



Automóveis & Acessórios

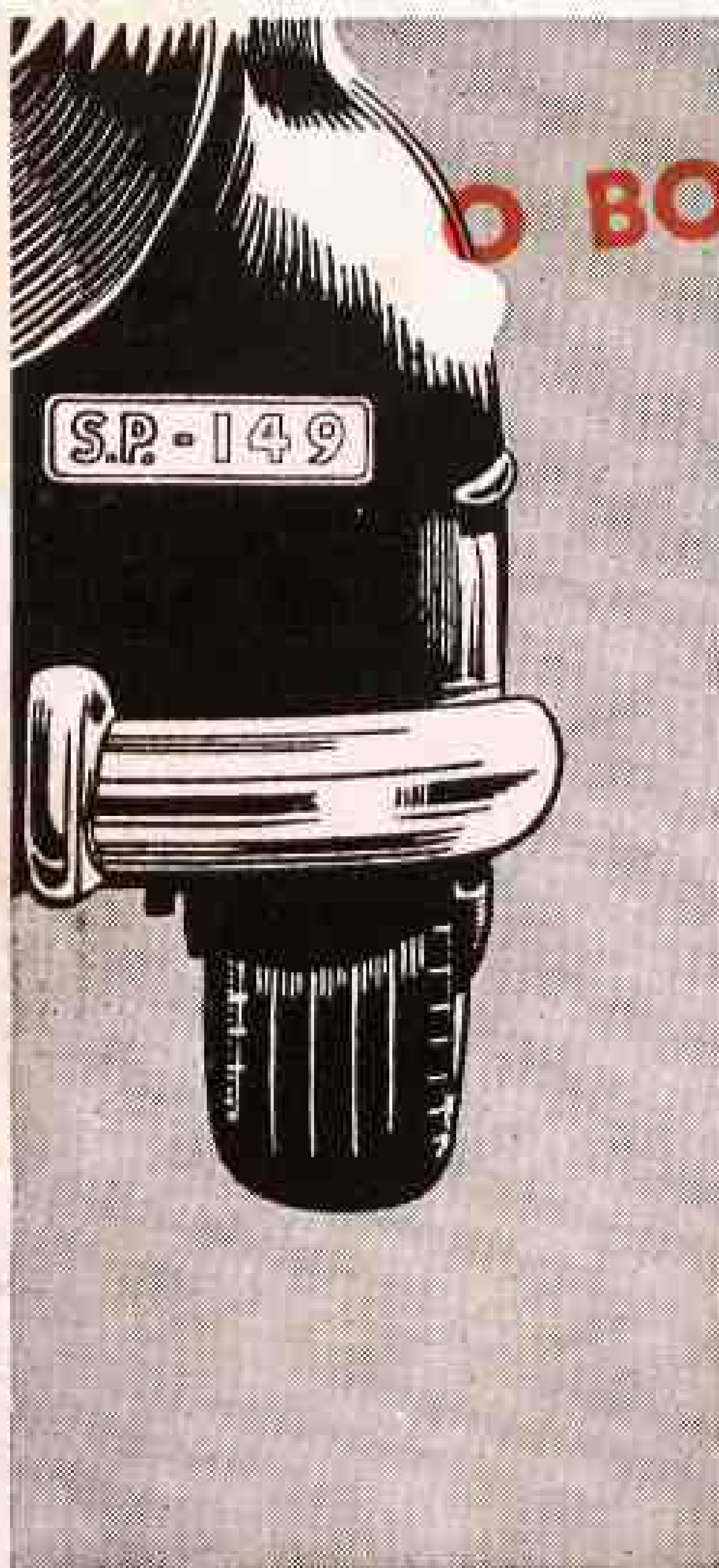
ANO 7

SETEMBRO, 1952

N.º 81



A Revista Comercial do Ramo



**O BOM MOTORISTA
SABE DISTO...**



De pouco valerão as ótimas estradas, se os freios funcionarem mal.

Sim, porque a cada curva do caminho, os imprevistos poderão estar escondendo a FATALIDADE, se não houver segurança nos meios de evitá-los.

Para isto, a assistência técnica dos freios hidráulicos em cada seis meses impõe-se como um imperativo à sua tranquilidade. E, ao escolher a marca do fluido para os freios de seu carro, peça sempre o genuíno fluido para freios hidráulicos, fabricado com matéria de superior qualidade e sob rigorosa responsabilidade de uma marca preferida pelos motoristas no mundo inteiro.

Commander
**OS FREIOS NUNCA
FALHAM!**

DISTRIBUIDORES PARA O BRASIL:
RAPHAEL LIVRERI IMPORTADORA S. A.

Rua Piratininga, 304 a 308
Caixa Postal, 3916-End. Tel.: "RAMILI"
SÃO PAULO-BRASIL



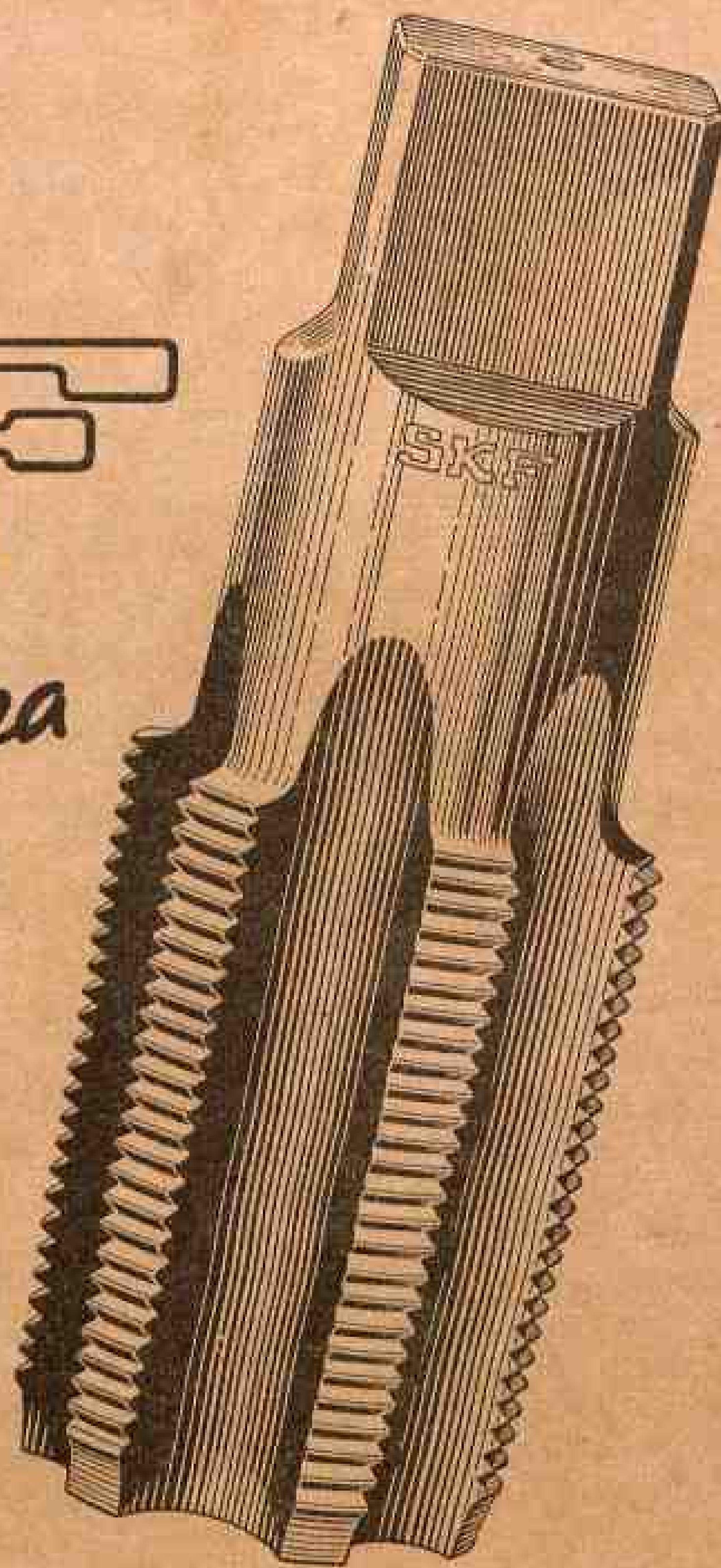
Machos

SKF

*retificados
depois da tempera*

Para produzir roscas perfeitas, o passo, o ângulo, o perfil e o diâmetro efetivo do macho são de capital importância. Os machos SKF satisfazem de maneira eficiente estas exigências. O método especial de retificação dos machos **depois** da têmpera elimina praticamente quaisquer falhas. Garante-se que o erro do passo não excede de 0,005 mm num comprimento de 25,4 mm. Os machos SKF podem ser afiados sem que seu diâmetro sofra uma diminuição abaixo de sua medida nominal. São detalonados e por isso não gripam.

Os machos SKF são fabricados de aços SKF de liga especial que lhes asseguram longa duração.



Não é o preço de aquisição que deve decidir, mas sim a qualidade do trabalho produzido, a rapidez de execução e a durabilidade do macho — em outras palavras:

O custo por furo corretamente executado!

COMPANHIA SKF DO BRASIL
ROLAMENTOS

PORTO ALEGRE

SÃO PAULO

RIO DE JANEIRO

RECIFE

PRODUZIR É METADE DA TAREFA — A OUTRA METADE É TRANSPORTAR

rodoviário especial **SUPERFLEX**



Em tôdas as atividades — do norte
ao sul do País — trava-se a Batalha da Produção.

Mas produzir é a metade da tarefa; a outra metade consiste em transportar. Nessa verdadeira luta de recuperação nacional, em que o transporte tem importância básica, PIRELLI se orgulha de participar ativamente. Equipando com pneus robustos e mais duráveis os gigantescos caminhões que percorrem as nossas rodovias, os pneus PIRELLI reduzem extraordinariamente o custo dos transportes, mantendo por mais tempo na ativa os gigantes — que devoram distâncias para fomentar a riqueza nacional. Produzir mais, economizando ainda mais!

Essa é a palavra de ordem da campanha em que o País está empenhado. Esse é o lema a que obedece a fabricação dos pneus PIRELLI.

**redução extra no
custo dos transportes**



O TRANSPORTE NO BRASIL

As modernas rodovias do Brasil nasceram da necessidade de dotar o País de artérias por onde pudesse circular rapidamente a riqueza nacional, a qual, sem o transporte rodoviário, estaria condenada à estagnação. Nessas vias, por onde transitam, mensalmente, 45 mil caminhões, os pneus **RODOVIÁRIO ESPECIAL** prestam os mais relevantes serviços, colocando **PIRELLI** na vanguarda da batalha da produção.

PIRELLI

agora produzindo mais pneus
para a frota da batalha da produção



PIRELLI S. A. • COMPANHIA INDUSTRIAL BRASILEIRA

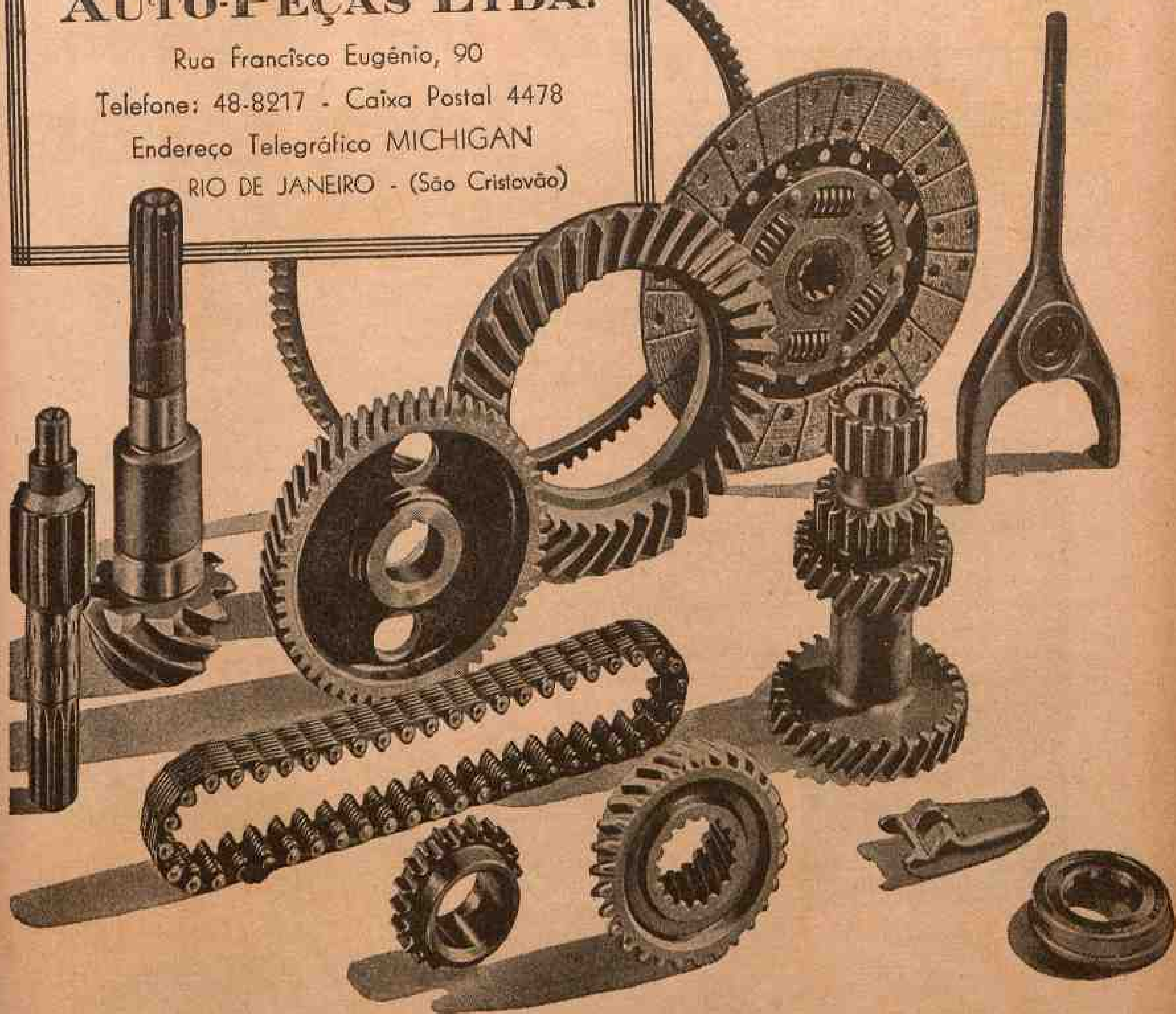
MAUÁ AUTO-PEÇAS LTDA.

Rua Francisco Eugênio, 90

Telefone: 48-8217 - Caixa Postal 4478

Endereço Telegráfico MICHIGAN

RIO DE JANEIRO - (São Cristóvão)



Distribuidores dos produtos **MICHIGAN** da
Borg-Warner International Corporation

IMPORTADORES ESPECIALIZADOS EM ENGRENAGENS
PARA CARROS E CAMINHÕES AMERICANOS



**PARA A GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS, EXIJAM DE
SEUS FORNECEDORES A LINHA
COMPLETA DOS PRODUTOS GT**

*Para maiores informações, dirijam-se,
por obséquio, à Caixa Postal 4308,
São Paulo*



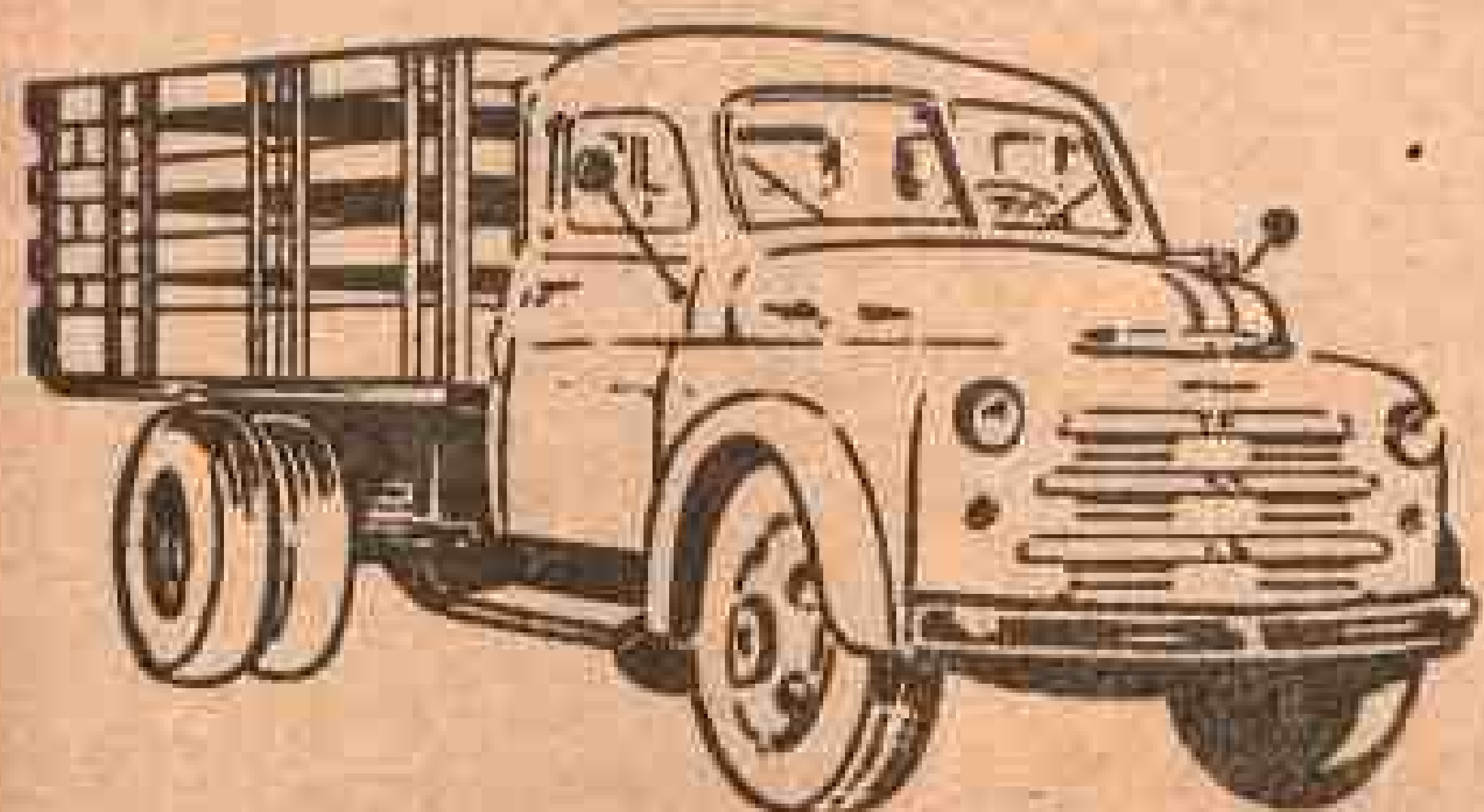
INDÚSTRIA DE PRODUTOS QUÍMICOS G. T. S/A

MATRIZ E FÁBRICA — SÃO PAULO — Rua Casa do Ator, 50-52 (Prédio Próprio) — Caixa Postal 4308

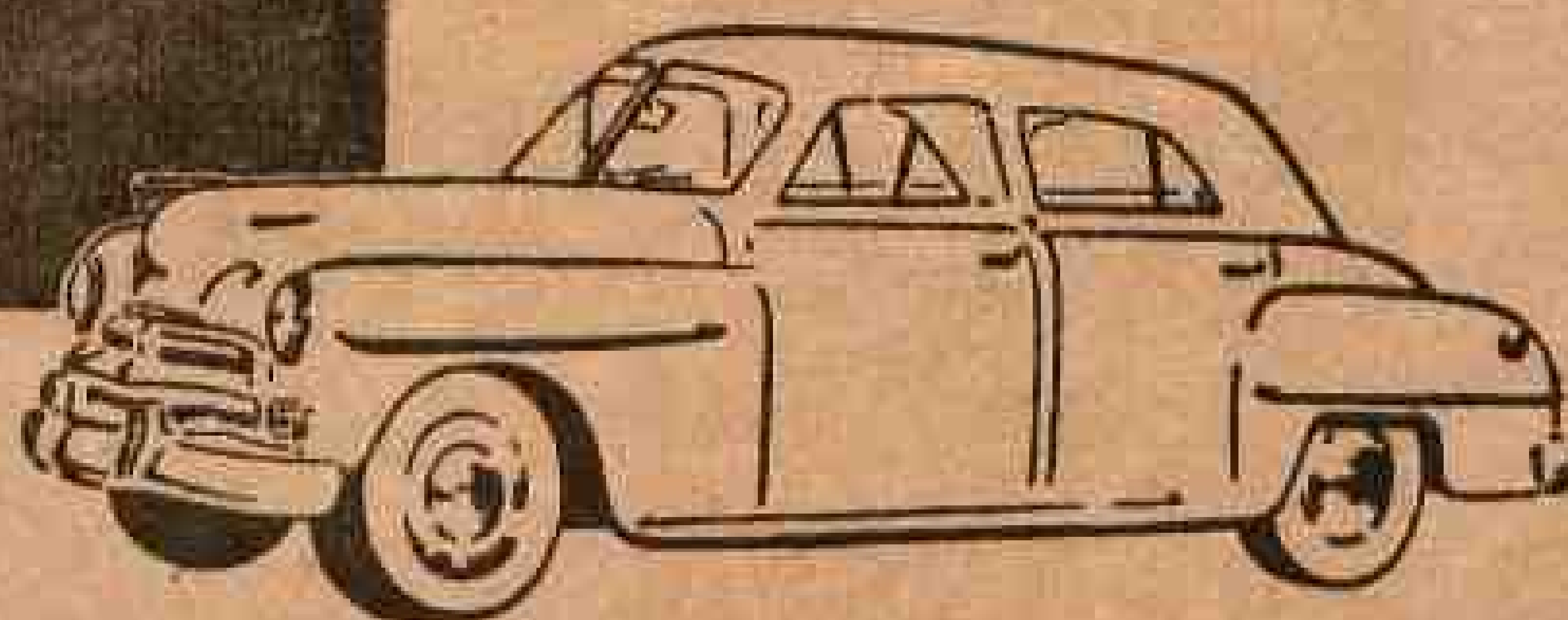
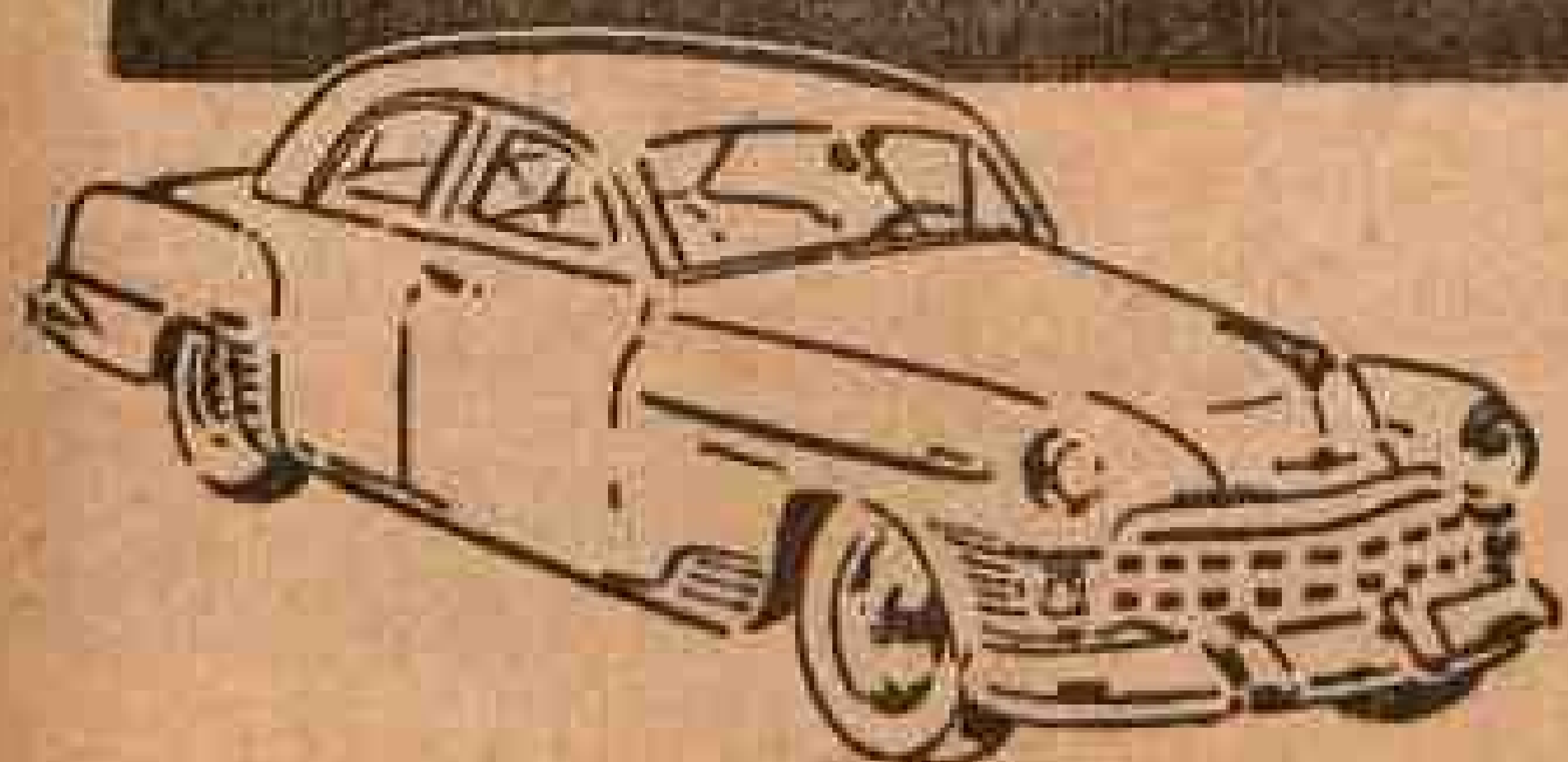
FILIAL — RIO DE JANEIRO — Rua 1.º de Março, 39 - 2.º andar

PÔRTO ALEGRE — Irmãos Selhane Ltda. — Rua Pinto Bandeira, 385 - 2.º and. — CURITIBA — Rocha & Cia. — Rua Comendador Araújo, 230 e Importadora "ICO" Comercial S/A. — Rua Pedro Ivo, 208 — BELO HORIZONTE — Othon Gervasio — Av. Afonso Pena, 526 - 7.º and. — FORTALEZA — Renato Garcia — Rua Floriano Peixoto, 137.

DISTRIBUIDORES EM TODAS AS PRAÇAS DO PAÍS



PEÇAS LEGÍTIMAS
MOPAR
PARA
PLYMOUTH-CHRYSLER
FARGO



Nossos grandes estoques de peças legítimas MOPAR, fabricadas pela Chrysler Corporation, permitem-nos sempre fornecê-las com toda a presteza.



Distribuidores exclusivos:

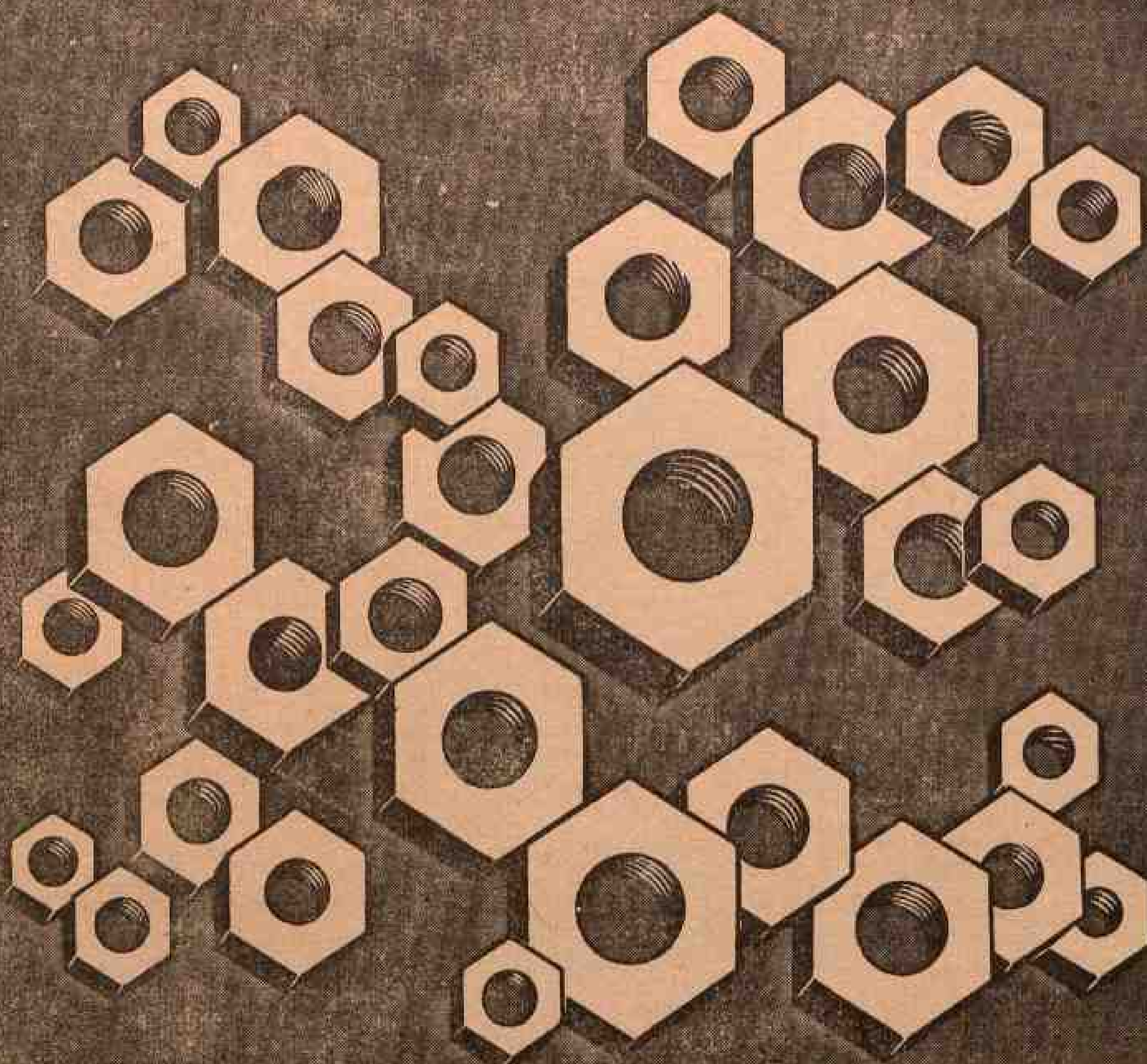
CIA. CIPAN

Av. Henrique Valadares, 150 — Rio de Janeiro

CHRYSLER

PLYMOUTH

FARGO



Milhares de porcas...

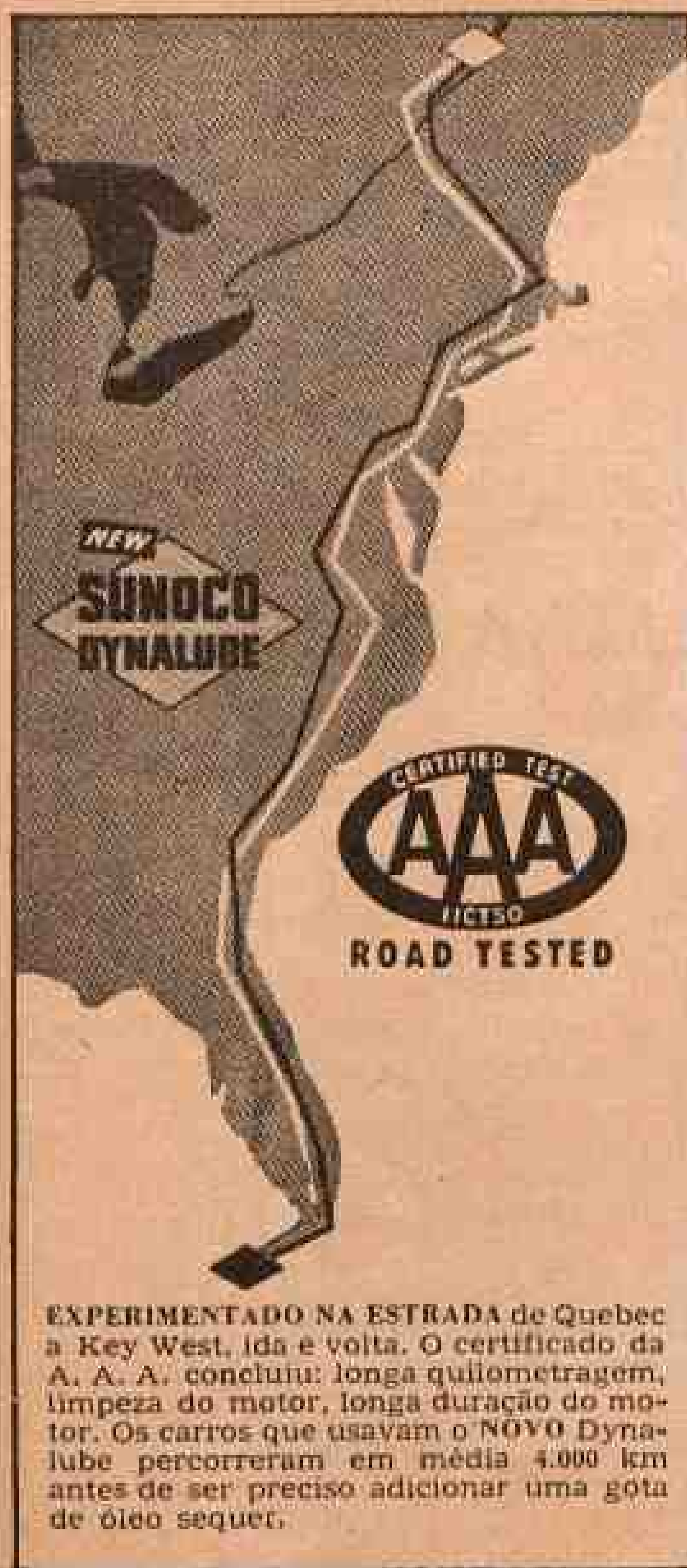
**também "sentem" a diferença
dos pneus**



Rodando maciamente, sem trepidações, os pneus Firestone Super-Balão evitam os reapertos frequentes, o aparecimento de ruídos, protegendo molas, amortecedores e as próprias peças do motor. Dirija com um novo prazer, mais segurança e maior economia, sobre pneus Firestone Super-Balão.

Firestone

— garantia de
máxima quilometragem
por cruzeiro



A A.A.A. Certifica os Resultados nas Provas de Estrada do NOVO Sunoco Dynalube Motor Oil

Para Longa Quilometragem - Limpeza do Motor - Maior Duração do Motor

Esse NOVO óleo de motor de serviço pesado reúne em um único óleo TODAS as melhores características dos óleos americanos de motor... E MELHORA as condições da maioria dos motores

Seja qual for o carro em que o Sr. tenha de trabalhar, mesmo que seja um dos mais recentes modelos 1952, o Sr. pode agora oferecer aos seus fregueses maior proteção do motor com o NOVO Sunoco Dynalube. Todas as importantes características seguintes encontram-se combinadas no NOVO óleo de motor de serviço pesado.

1. • Grande resistência ao calor que proporciona longa quilometragem.

2. • Totalmente detergente e dispersante, o NOVO Sunoco Dynalube limpa o motor e o conserva limpo. A poeira da estrada e as contaminações normais da combustão são mantidas em suspensão inofensiva até es-

vaziamento do óleo nas épocas apropriadas.

3. • As qualidades de livre-fluxo e de aderência ao metal diminuem os dispensiosos reparos do motor.

4. • Anti-corrosão e anti-ácido - O NOVO Sunoco Dynalube neutraliza estas duas grandes causas de desgaste de todo motor.

5. • Grande resistência da película e ação de vedação garante mais duradoura eficiência do motor.

O NOVO Sunoco Dynalube é um dos poucos óleos que atendem ou ultrapassam as especificações dos fabricantes de TODOS os carros de passageiros de 1951 e 1952.

Distribuidores

IMPORTADORA MERCANTIL S. A.

Av. Venezuela, 131 - Rio de Janeiro



Automoveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO
PUBLICAÇÃO MENSAL

SUMÁRIO

O passado e o presente das grandes organizações do comércio do automóvel — VII — Três Leões	9
Impressões de Lima	16
Despertam sensação os novos Ford 1952	20
Novas linhas apresenta o Mercury 1952	22
O Oldsmobile 1952 apresenta importantes melhoramentos	26
Aerodinamismo e linhas modernas	32
A prova alemã dos 2.300 quilômetros	47
Duas competições automobilísticas despertaram interesse	48
A implantação da indústria automobilística no Brasil	50
Carta de Detroit	56
Diversas notícias	57
Lavagem externa do motor	59
A indústria automobilística britânica se decide pelos carros pequenos	63
A verdade sobre as transmissões automáticas — I —	66
Seleção de pessoal para oficina mecânica — I —	70
A transmissão hidráulica — XXII —	73
O que vai pelo ramo	78
Sempre é bom saber	80
A mecânica do automóvel — XXI —	82
Cartas	88



Choque Controlado...

PARA MAIOR CONFORTO

• Como todo mecânico sabe, é um anel que sela a energia de um pistão. E eis porque o Hydr-O-Shox Gabriel proporciona o mais duradouro e uniforme controle da direção. O pistão patenteado Gabriel é o único que usa o selo O-Ring. O novo princípio de válvulas Gabriel antige um grau extra de controle suave... não rígido... nem frouxo... mas firme.

Gabriel controla as mais difíceis situações de direção.

Gabriel apresenta mais aperfeiçoamentos de engenharia do que qualquer outro amortecedor direto. É vantajoso para v.s. ter o líder.

THE GABRIEL COMPANY
Cleveland 3, Ohio



GABRIEL
HYDR O SHOX

DISTRIBUIDORES:

BORGAUTO S. A.

RUA S. CRISTÓVÃO, 1854 — TELEFONES: 48-1125 E 28-4210 — C. POSTAL 3301

RIO DE JANEIRO



NOSSA CAPA — O novo Ford 52 da série Crestline, com seus inúmeros melhoramentos mecânicos e com suas linhas modernas e esplêndido acabamento, candidata-se à liderança na sua categoria.

Diretor-Proprietário: H. D. Oliveira; **Redator-Chefe:** Mário Rangel; **Gerente:** Richard de Avellar; **Tesoureira:** Mildred de Oliveira; **Secretário:** Nelson Pereira Bastos.

Redação e Administração

Rua da Quitanda, 20, 5º andar, sala 501 — Caixa Postal, 3446

Endereço Telegráfico — «Autocessos»

Telefone: 22-0232

Rio de Janeiro

Sucursal em São Paulo: Carlos Cattol, Gerente — Rua Cons. Crispiano, 69 — Grupo 71 — Telefone: 35-4579

Representatives in the United States and Canada: H. J. Wandless Co., Inc., 205 East 42nd Street, New York 17, N. Y.

Representative in the United Kingdom: D. W. Commercial Press Services, 5, Netherton Road, St. Margaret's, Twickenham, Inglaterra

Automóveis & Acessórios — é uma publicação que circula exclusivamente no comércio de automóveis do País. O preço da assinatura por 1 ano (12 números) é de Cr\$ 80,00; por 2 anos (24 números) é de Cr\$ 130,00 e por 3 anos (36 números) é de Cr\$ 180,00. As importâncias em pagamento de assinaturas devem ser remetidas ao Sr. H. D. Oliveira, Cx. Postal 3446, Rio de Janeiro, por meio de vale postal, cheque ou sob registro com valor declarado, a fim de evitar possíveis extravios no correio.

Automóveis & Acessórios é propriedade de H. D. Oliveira, também editor de *The Traveler's Guide to Rio* e *This is Rio*.

Número avulso, Cr\$ 5,00

Números atrasados, Cr\$ 10,00

O Passado e o Presente das Grandes Organizações do Comércio do Automóvel

VII

«Três Leões», Companhia de Comércio, Indústria e Representações

EM 1926 a cidade de São Paulo estava longe de ser a gigantesca e ciclópica metrópole de nossos dias — com seus dois milhões de habitantes, suas largas e belas avenidas, seus túneis, viadutos e arranha-céus, seu portentoso parque fabril e seu estuante e poderoso comércio. É bem verdade que já deixara para trás o bucólico vilarejo dos tempos coloniais que, encarapitado nas colinas do centro, levava a mais pacata e provinciana das existências; mas não atingira o assombroso nível de progresso que hoje deslumbra os forasteiros e chega a espantar seus próprios filhos.

Entretanto, há vinte e quatro anos, a alguns homens de visão larga e descortino amplo já era dado sentir e perceber o surto de desenvolvimento por que São Paulo passaria. Compreendendo a natureza das forças propulsoras que atuavam no meio, esses homens souberam e puderam fazer prosperar suas iniciativas, em harmonia e paralelamente à prosperidade da metrópole.

Foi naquele recuado ano que Leão Kasinski, um modesto mas operoso recém-chegado à terra, iniciou suas atividades. Com um capital reduzido (cincoenta contos de réis) — o suficiente, apenas, para adquirir alguma pouca mercadoria — estabeleceu-se precariamente, com um pequeno negócio de peças e acessórios para automóveis e caminhões amparado pela exploração de uma bomba de gasolina e óleo, outra para encher pneumáticos e... nada mais.

Na época era reduzido o número de automóveis existentes e circulando em São Paulo; e, ademais, era inteiramente desconhecido e inusitado o comércio de peças: estas eram vendidas diretamente pelos agentes e concessionários das fábricas de automóveis. Bem de ver, assim, que não eram nada promissoras e risóneas as perspectivas do negócio. Al-

guns amigos de Leão Kasinski chegaram a adverti-lo sobre a temeridade do empreendimento, que estaria destinado ao mais rotundo fracasso. Desatendendo às ponderações dos «hábeis» e «sábios» conselheiros, Leão Kasinski insistiu em seus pontos de vista: acreditava na melhoria do mercado para peças, com o fatal aumento do número de veículos motores; acreditava no desenvolvimento rápido e incessante da cidade; e acreditava, ainda, que o sistema de vendas de peças por intermédio de agentes distribuidores de automóveis, unicamente, logo se revelaria precário, limitado e insuficiente para atender às necessidades, interesses e conveniências dos consumidores.

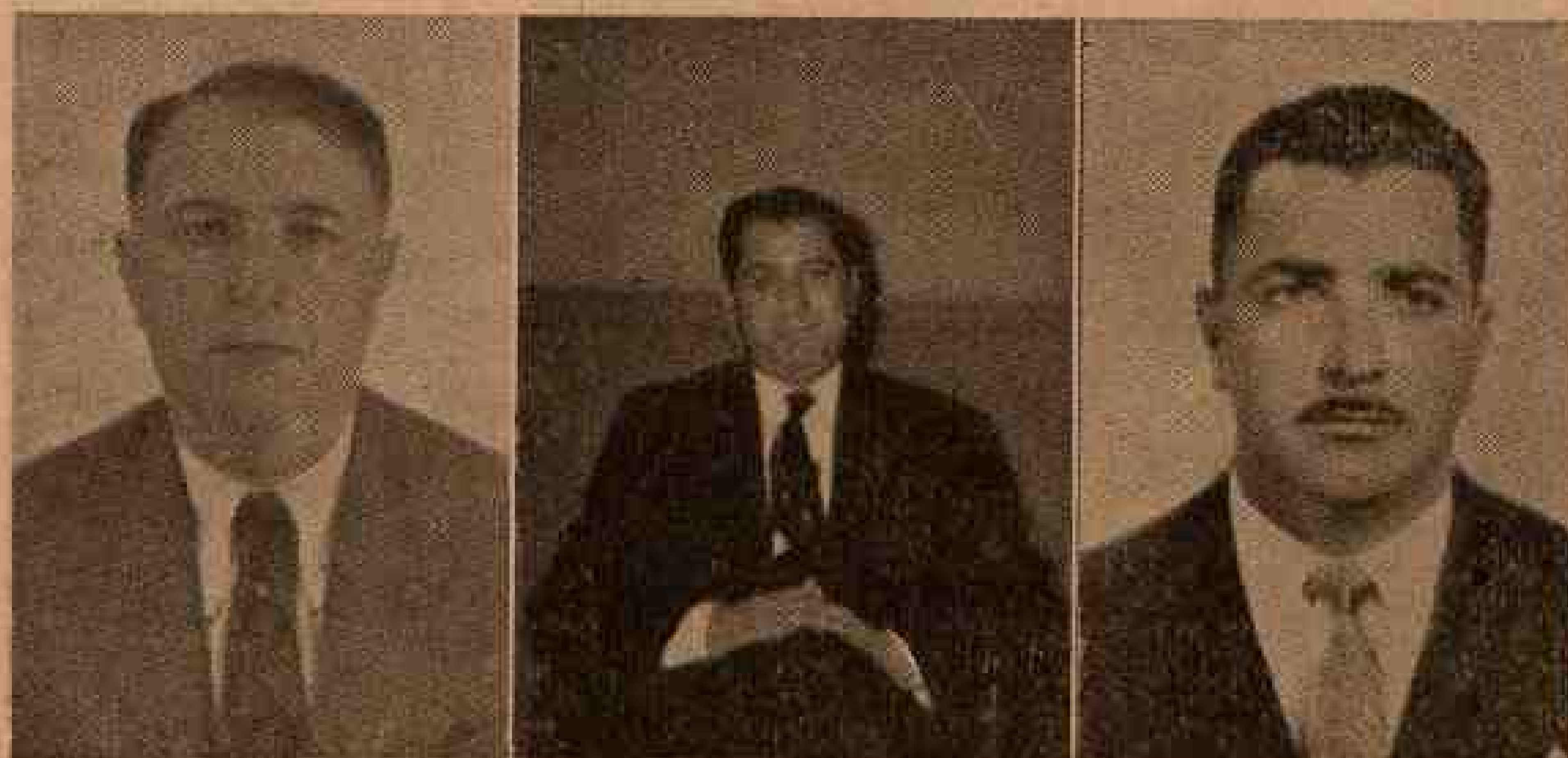
Firme em seu propósito, escudado em suas judiciosas razões, que entremostravam seu perfeito conhecimento e exata compreensão dos fatores econômicos operantes no ambiente social e, principalmente, confiante em sua capacidade de trabalho, Leão Kasinski lançou-se na vida comercial.

Seu estabelecimento, à Avenida Celso Garcia — a principal artéria do populoso bairro do Brás — foi o primeiro, em São Paulo e no Brasil, a dedicar-se ao comércio de peças

para automóveis e caminhões. Ninguém, até então, se aventurara no ramo — e realmente parecia a todos uma verdadeira aventura o cometimento. Ajudado unicamente por dois filhos, Simão e Bernardo Kasinski, sem nenhum empregado, Leão adotou a única atitude indicada pelas circunstâncias: tirou o paletó, arregaçou as mangas e pôs-se a trabalhar.

O capital era infimo e sua carência precisou ser suprida com a imaginação e improvisação. Para montar as prateleiras o obstinado Leão Kasinski utilizou-se dos caixões em que, ao tempo, vinham acondicionadas as latas de gasolina e óleo. É desnecessário dizer que o aspecto da loja não era dos mais atraentes — contudo, as rústicas prateleiras cumpriam, satisfatoriamente, sua verdadeira função, que era a de conter a mercadoria à venda. Também para o imprescindível balcão o dinheiro não chegava... Leão Kasinski lançou mão da vitrina de uma chapelaria que anteriormente ocupara a loja, estendendo-a ao comprido no chão. Jamais se venderam peças e acessórios para automóveis expostos em vitrinas! Pois também nisto foi feliz o imaginoso, relutante e modesto comerciante: o efeito foi ótimo e a «novidade» pegou francamente. Hoje as melhores casas do ramo expõem seus produtos em vistosas e atraentes vitrinas!

O mais importante, entretanto, estava por fazer. Era preciso vender, formar clientela, conquistar freqüência. Leão Kasinski passou a vender gasolina a quinhentos e cinquenta réis o litro, quando o preço corrente no mercado era o de seiscentos réis. Apenas cinquenta réis de diferença, mas o suficiente para atrair o consumidor ansioso por pechinchas...



Os Três Leões: da esquerda para a direita vemos o saudoso Leão Kasinski, seu filho Sr. Bernardo Kasinski e o outro filho, Sr. Abraham Kasinski.

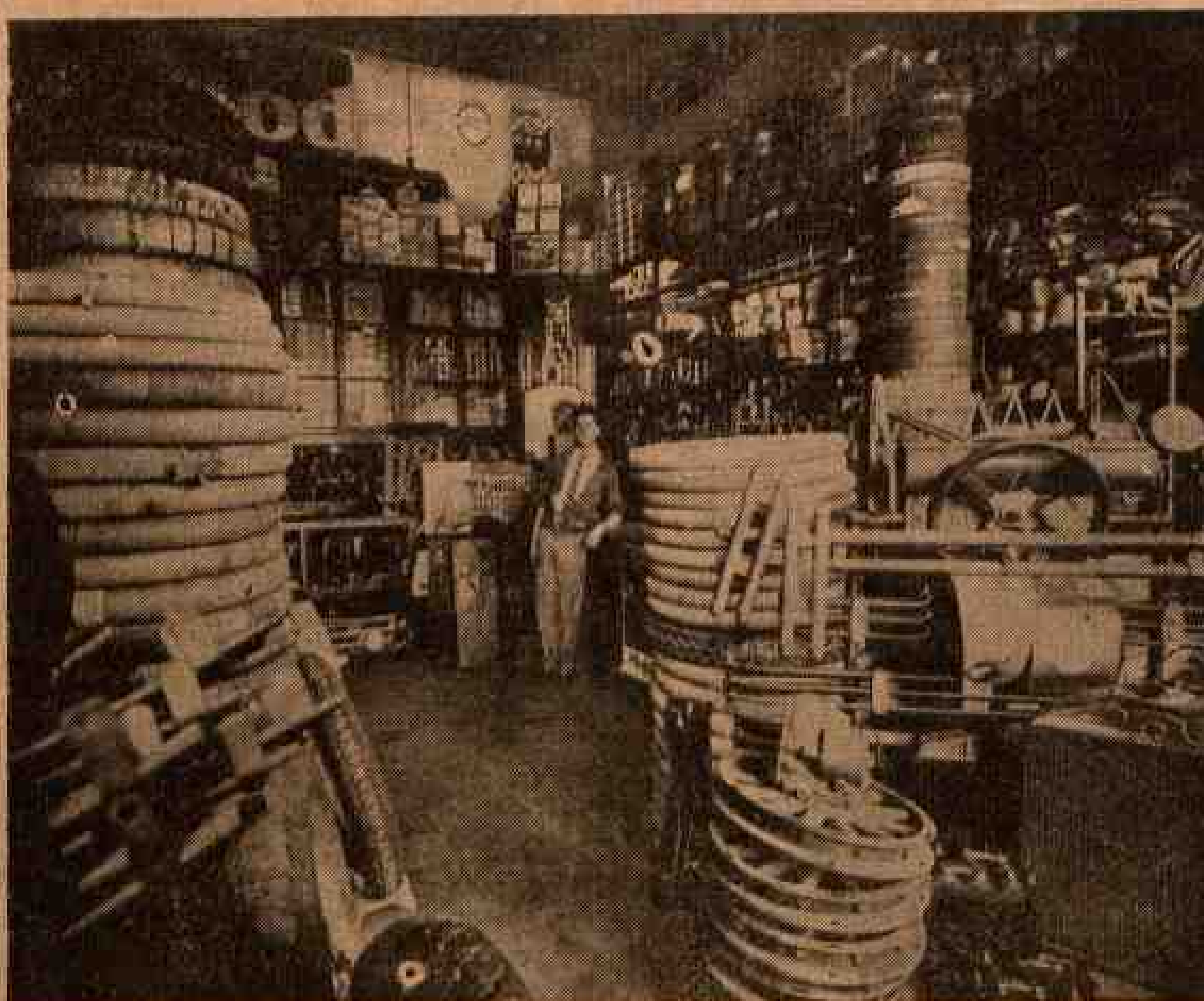


A primitiva loja e à porta, sorridente, o Sr. Leão Kasinski, o pioneiro do comércio de peças e acessórios na capital de São Paulo.

E mais: naquele tempo os postos de abastecimento cobravam para encher pneumáticos — dez tostões a operação. Leão Kasinski passou a fazê-lo gratuitamente, o que constituiu mais um motivo de atração para os fregueses.

Em 1927, com a abertura da estrada de rodagem Rio-São Paulo, que ligou os dois maiores centros urbanos do país, desenvolveu-se gran-

demente o transporte rodoviário, tanto de passageiros como, principalmente, de carga; e inexistiam, praticamente, postos de abastecimento e oficinas ao longo do percurso entre as duas cidades, de sorte que os caminhões e automóveis deviam ganhar a rodovia amplamente abastecidos de combustível e em perfeitas condições de funcionamento. Como o posto de Leão Ka-



A primeira loja da Organização, à avenida Celso Garcia, compensava a angústia do espaço com o aproveitamento máximo de todo cantinho disponível.

sinski (instalado na própria loja) era o último com o qual deparava quem saía de S. Paulo para o Rio de Janeiro, evidentemente passou a ser o mais movimentado. A procura e afluxo de fregueses eram enormes! A média diária de venda de gasolina na generalidade dos postos atingia a duzentos litros do combustível; o de Leão vendia, em média, dois mil litros diários! Dez vezes mais que os outros! Mas, para atingir este nível de vendas, os sócios passaram a trabalhar ininterruptamente, noite e dia, reveesando-se no balcão. Durante a noite era impossível abrir a loja, por força de posturas municipais; mas a qualquer hora que um motorista batesse à porta era infalivelmente atendido e servido por um dos sócios — aquele que estava no plantão noturno, por trás das portas desciadas... Nunca nenhum caminhão adiou sua viagem pela necessidade de abastecer-se somente na manhã seguinte!

A luta era insana e permanente. A freguesia, testemunha diária do esforço e dedicação de Leão Kasinski (amigo de todos e por todos estimado), troçava com eles: «Você é mesmo um «leão» para trabalhar!». E alguns, vendo que a contínua atividade não era só do chefe, mas também dos dois filhos, diziam: — «O Leão aqui não é só você; vocês são três «leões»!». Estas afetuosas brincadeiras eram muito bem recebidas por Leão Kasinski e constituíam, mesmo, seu maior galardão — porque representavam o reconhecimento geral e desinteressado de seu trabalho. Só que, os que assim troçavam, não sabiam que estavam batizando a firma... Sim, porque apreciando a expressão — «Três Leões» — Kasinski dela se utilizou para dar um nome comercial à organização, que desde 1929 passou a chamar-se «Auto Três Leões».

O desenvolvimento dos negócios acompanhou de perto os gigantescos passos do progresso geral da metrópole. Em pouco tempo «Auto Três Leões» era a mais completa e conceituada empresa do ramo. Expandiu-se, cresceu, ampliou-se assustadoramente.

Em 1939 Leão Kasinski instalou o «Três Leões» em seu próprio lar — o primeiro e ainda modesto — num prédio de dez andares à Alameda Barão de Limeira, onde ocupava uma das lojas térreas, com 180



será que os seus FREIOS funcionam bem?

Veja só as vantagens:

1. Descubrem-se as falhas, que são corrigidas em tempo, antes que se agravem.
2. O custo dos serviços é menor, porque os consertos são pequenos.
3. Previnem-se acidentes, porque removem-se as causas.
4. Mantém-se o carro rodando.
5. Evita-se a substituição de peças e conjuntos de grande custo.

Sua segurança e tranquilidade exigem que seu carro esteja em perfeito funcionamento. Recorra hoje ao Serviço Preventivo Ford, que poderá descobrir e corrigir desarranjos antes que se manifestem.

SERVIÇO PREVENTIVO



Consulte o seu Revendedor Ford

metros quadrados de área. A princípio pareceu excessivo o espaço, mas seis meses depois já fazia necessário ocupar a loja vizinha, que se destinava a ser arrendada... Por essa época a organização passara a importar diretamente do estrangeiro as mercadorias de seu comércio — ainda peças e acessórios para automóveis e caminhões — deixando de adquiri-las de outros importadores e na praça, como até então havia feito. Como consequência houve uma redução no preço de custo, houve um aumento nas vendas e... a imperiosa necessidade da ampliação das instalações.

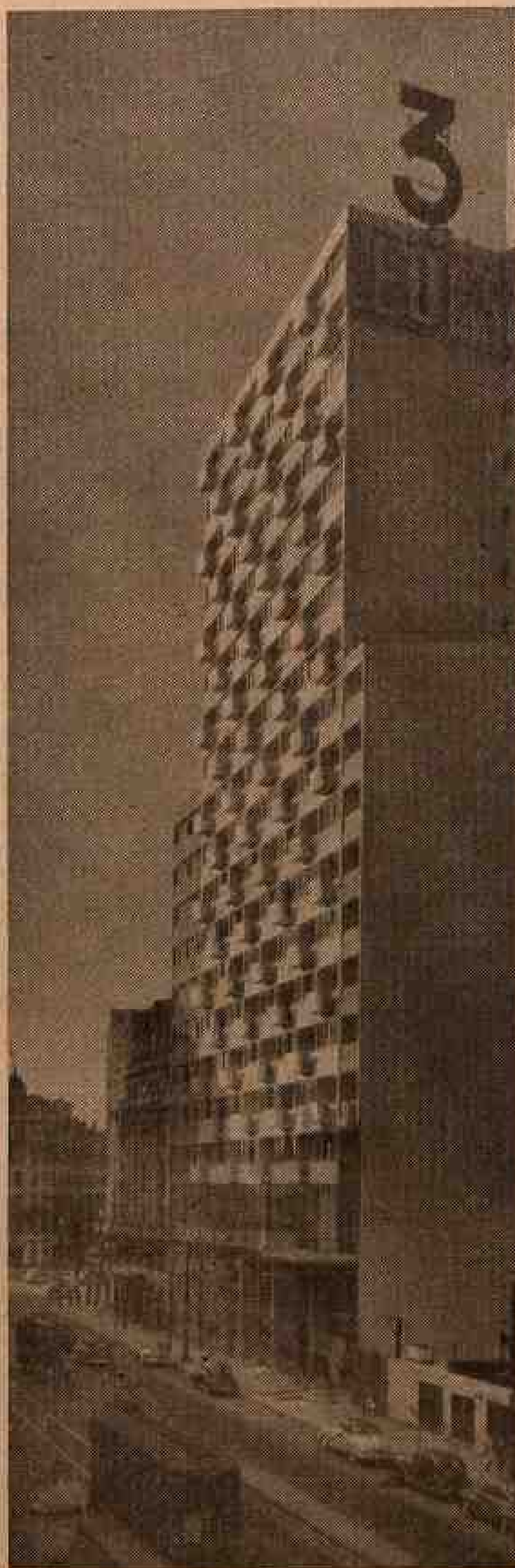
Dois anos mais tarde a organização perdeu seu chefe e criador. Apesar do terrível choque produzido, o acontecimento não perturbou o ritmo dos negócios — que passaram a ser dirigidos por dois filhos de Leão: Bernardo, que desde o início estivera ao lado de seu pai, e Abraham, que no ano anterior, após concluir seus estudos, entrara para a sociedade. Leão Kasinski, a quem a morte viera tirar da direção da empresa, deixou a seus filhos, mais que um simples patrimônio material, um dignificante exemplo de amor e dedicação ao trabalho, de capacidade diretiva, de visão e tino comerciais e de persistência inalterável e confiante na luta por seus ideais.

Apreendendo bem a valiosa lição deixada pelo pai, cuja gratidão ao pais que lhe propiciara tão grandes oportunidades era imensa, os novos dirigentes continuaram a imprimir à sociedade a mesma orientação segura e sólida, aliada, agora, às idéias renovadoras de seus espíritos jovens.

A firma já organizara, desde... 1940, um Departamento do Interior, que contava com oito viajantes vendedores, os quais percorriam o Brasil inteiro colocando à disposição do mais remoto consumidor todo o grande e variado estoque de que dispunha. Em 1943, pelas dificuldades decorrentes da guerra, caíram acentuadamente os níveis de importação. Bernardo e Abraham imediatamente transformaram seus agentes vendedores em agentes compradores — que continuaram a percorrer o Brasil, de norte a sul, não mais vendendo mercadorias, mas comprando-as para a firma, que as revendia no grande centro consumidor de São Paulo. Era a única forma de manter satisfeita a numerosa, mas exigente freguezia, durante aquele pe-

riodo difícil e de escassês: dar-lhe, sempre e sempre, a tempo e hora, o artigo desejado, quaisquer que fôsem as dificuldades que, para tanto, tivessem de ser vencidas!

No ano seguinte, atentos aos imperativos de expansão da firma — já agora com a loja central, à Alameda Barão de Limeira, e duas filiais, no Brás e Avenida São João — os sócios adquiriram todo o enorme e variado estoque de peças do antigo representante no Brasil da «Borg-Warner International Corporation», entrando, assim, em contato com a grandiosa e afamada organização fabril norte-americana.



Aspecto do Edifício Três Leões, que tanto contribui para o embelezamento arquitetônico de São Paulo.

Daquele momento em diante, qualquer previsão do desenvolvimento da empresa se fez inútil e precária: não era mais possível determinar os níveis de progresso que poderiam ser atingidos, de sorte que o único caminho indicado, na conjuntura, era ampliar gigantescamente as instalações das lojas e depósitos, sob pena de verdadeiro afogamento. Foi adquirida, então, enorme área de terreno à Avenida São João — a mais movimentada e importante via da capital, visando servir à edificação de novo prédio.

Para que as instalações das lojas fôssem de forma a comportar as necessidades do negócio, era necessário conceber um cuidadoso e estudado projeto. Não querendo arrostar riscos inúteis para a firma, um dos sócios, Abraham Kasinski, embarcou para os Estados Unidos, a fim de conhecer, pessoalmente, o que existia de mais perfeito, mais moderno e mais próprio no gênero. Além disso, trocou farta correspondência com países europeus, de onde obteve planos, projetos, estudos e informações através de livros e revistas especializados. Mas como, além de atender às necessidades específicas da organização, desejavam os sócios galardoar a terra paulista com algo digno de sua grandiosidade — pensaram que, de tudo quanto existia, nada havia de realmente satisfatório. E preferiram, então, dar execução a uma obra original, incumbindo o arquiteto Henrique Mindlin de projetar o «Edifício Leão Kasinski».

O «Novo Lar dos Três Leões» é um magnífico prédio de vinte e dois andares e faz frente para duas das mais importantes avenidas de São Paulo — São João e Barão de Limeira. Pela originalidade de seu desenho, pelas inovações técnicas que contém e pelos moderníssimos sistemas de construção previstos, o projeto granjeou para o talentoso e conceituado arquiteto que o concebeu três prêmios internacionais.

Neste verdadeiro monumento de cimento armado, mármore e vidros, trabalham hoje quase trezentos funcionários, em lojas e escritórios amplos, arejados, cientificamente iluminados, oferecendo um máximo de conforto e comodidade.

Uma das preocupações fundamentais dos dirigentes da firma tem sido o bem-estar e a felicidade dos empregados. Julgam eles, acertadamente, que uma verdadeira empre-

**Acessórios
e peças à vontade**
ENTREGA IMEDIATA



Está à disposição dos possuidores de produtos Chrysler
a grande variedade de acessórios e peças Mopar
recém-recebida pela Brasmotor. O número crescente de
veículos montados pela Brasmotor, que cobrem todas as
estradas do Brasil, impõe-nos a grave responsabilidade de
suprir de acessórios e peças essa imensa frota.
Com satisfação, apesar das dificuldades vigentes nosso
estoque está em condições de receber pedidos para entrega
imediata, por intermédio dos nossos concessionários.

**VENDAS ATRAVÉS DOS
CONCESSIONÁRIOS E REVENDEDORES AUTORIZADOS**

PANAM - Casa de Amigos

Cia. Distribuidora Geral
Brasmotor
São Bernardo do Campo
São Paulo — Brasil

sa comercial não pode progredir e se desenvolver se não contar com a dedicação e boa-vontade dos funcionários; e pensam que esta dedicação e boa-vontade não poderão existir se a empresa, preocupada unicamente com seu crescimento, relegar a um plano inferior de cogitações os problemas e preocupações particulares dos empregados. Imbuídos de tal pensamento é que os diretores da empresa resolveram criar uma associação de seus auxiliares, cujas finalidades são as de suprir as naturais deficiências da assistência social dispensada pelos organismos oficiais e permitir-lhes o gozo de regalias e divertimentos que, muito dificilmente, os salários lhes poderiam propiciar, por mais elevados que fôssem. Entregue à direção dos próprios interessados, essa associação fornece a todos os funcionários da firma assistência médica, hospitalar e farmacêutica em todas as suas modalidades; presta assistência econômica, familiar, moral e jurídica e organiza festivais esportivos e sociais. Figura, ainda, em seu programa de realizações, num futuro próximo, a instalação de uma colônia de férias, nos moldes do que de mais perfeito existe no gênero, onde os empregados possam, realmente, usufruir os períodos anuais de descanso determinados em lei; a instalação, no prédio dos escritórios, de um cinema, salão de jogos e biblioteca; e, finalmente, a organização de uma cooperativa de consumo que, por seus métodos específicos de operar, contribua efetivamente para o barateamento da vida do empregado.

Tôdas essas realizações e todos esses planos revelam que a organização não se limitou a desenvolver-se materialmente. O progresso econômico foi seguido, e continuará a sê-lo, de futuro, pelo progresso social e moral da empresa.

Depois que, há vinte e cinco anos atrás, um modesto mas operoso recém-chegado à terra instalou, num bairro de São Paulo, seu modesto negócio de peças e acessórios de automóveis — um primeiro freguês entrou em sua loja. Deparou com instalações precárias, quase pobres, feias e mal ajeitadas. . . Mas desde aquele primeiro momento deparou também, o freguês, com a vontade e a energia de um homem decidido, com seu trabalho, a edificar a prosperidade de seu negócio. Outros muitos fregueses vieram, às

centenas de milhares. Mas talvez ainda exista aquele primeiro e anônimo comprador que, ao adentrar as imponentes lojas da Avenida São João, ficará assombrado com a magnificência das instalações, com o vulto do negócio; ficará surpreso com a variedade e quantidade das mercadorias à venda; ficará estupefacto e deslumbrado com o espetáculo empolgante de 300 homens trabalhando ativamente, numa azáfama constante, num ritmo febricitante, perfeitamente orientados e inteiramente unidos em seus propósitos, como membros de uma grande família! Há vinte e cinco anos atrás não havia um só empregado! Apenas um homem, com sua admirável confiança, com sua admirável energia! Mas que foi bastante grande para dar o primeiro e decisivo impulso na sua iniciativa!

Enquanto Leão Kasinski esteve

vivo, sua inabalável persistência, sua grande visão e seu tino comercial foram os alicerces em que se assenta a grandiosidade atual da empresa.

Leão Kasinski jamais imaginou que seu pequeno e modesto estabelecimento inicial atingiria o ponto atingido. No íntimo, porém, confiava em que a diuturna lição de amor ao trabalho que dava a seus filhos seria capaz de habilitá-los a grandes e arrojados cometimentos. E foi principalmente esta sua confiança, que seus filhos sempre fizeram por não desmerecer, que transformou «Auto Três Leões» numa organização que constitui legítimo orgulho do comércio paulista e brasileiro. São Paulo, entre muitos títulos que orgulhosamente ostenta, pode atualmente se ufanar de mais um: o de possuir a maior empresa do mundo, no seu gênero!



Vista parcial interna, notando-se a disposição racional e estética



Um impressionante aspecto dos escritórios centrais, com os mais modernos requisitos de iluminação e arejamento.

CUSTOM-MADE

ISTO É

*“Feito
sob
medida...”*

...para o seu **MOTOR**

Seja ele a gasolina ou Diesel

porque:

- ★ É um motor oil de qualidade “premium”
- ★ Satisfaz as especificações MIL-0-2104 do Exército Americano
- ★ Supera as exigências de serviço pesado
- ★ É o melhor motor oil que seu dinheiro pode comprar

HAVOLINE
É UM PRODUTO

TEXACO

THE TEXAS COMPANY (SOUTH AMERICA) LTD.



37 ANOS A SERVIÇO DO BRASIL

Impressões de Lima

A Capital Onde o Comércio E' Livre e Onde os Automóveis de 1952 Circulam em Abundância Com Gasolina a 50 Centavos o Litro

O artigo que se segue é uma reportagem viva e real, que nos está sendo enviada pelo nosso Diretor, Sr. H. D. Oliveira, ora em excursão ao exterior.

O espírito agudamente observador e percuciente do jornalista transparece nas menores palavras deste interessante depoimento.

O FORASTEIRO que, pela primeira vez, visita Lima, a bela capital do Peru, fica vivamente impressionado com o que lhe é dado observar. Em primeiro lugar, sabendo ser Lima uma cidade velha, que se orgulha de ter sido fundada por Pizarro e de possuir a mais antiga Universidade da América Latina, fica o viajante surpreso ao constatar que, ao invés de se encontrar diante de uma cidade de aspecto vetusto, depara-se com uma metrópole moderna em todos os sentidos. Surpreende-o ver que Lima é bem traçada, bem iluminada e que suas artérias são cheias de vida e movimentadas.

A capital do Peru é uma cidade bem planejada, com lindas e bem arborizadas avenidas, coisa verdadeiramente notável, sabido como é que em Lima nunca chove e que as plantas precisam, por isso, ser irrigadas. Aliás, o sistema de irrigação e de abastecimento de água potável de Lima é excelente, datando do tempo dos Incas, que instalaram na América a mais antiga civilização do Continente.

Como sucede em São Paulo, Rio, Porto Alegre, Curitiba e outras cidades brasileiras, Lima cresce rapidamente. Bairros elegantes, como Miraflores e San Isidro, são de urbanização recente. Surgiram há poucos anos e se assemelham muito ao Jardim América de S. Paulo. A Avenida Arequipa, com seus 7 km de extensão e toda ornamentada de magestosas palmeiras, está toda edificada dos dois lados com magníficas residências. Tem apenas 10 anos.

Nota-se que a arquitetura de Lima obedece a um estilo todo especial, havendo uma mistura de moderno com o colonial espanhol e o incaico. Os prédios residências são

na sua maioria de um só andar, com telhados planos, por causa dos terremotos.

O comércio de Lima é importante. As casas de automóveis estão localizadas em magníficos prédios. Foi o que observamos em relação aos estabelecimentos Ford, Chrysler, Studebaker, Chevrolet e Plymouth. O mesmo sucede com a agência dos tratores Ferguson.

Ao contrário do que ocorre no Brasil, as lojas de exposição ostentam grande número de modelos da safra de 1952 da indústria americana, que também se vêm em abundância circulando pelas estradas,

avenidas e ruas da capital peruana, consumindo gasolina a menos de 2 cruzeiros por galão.

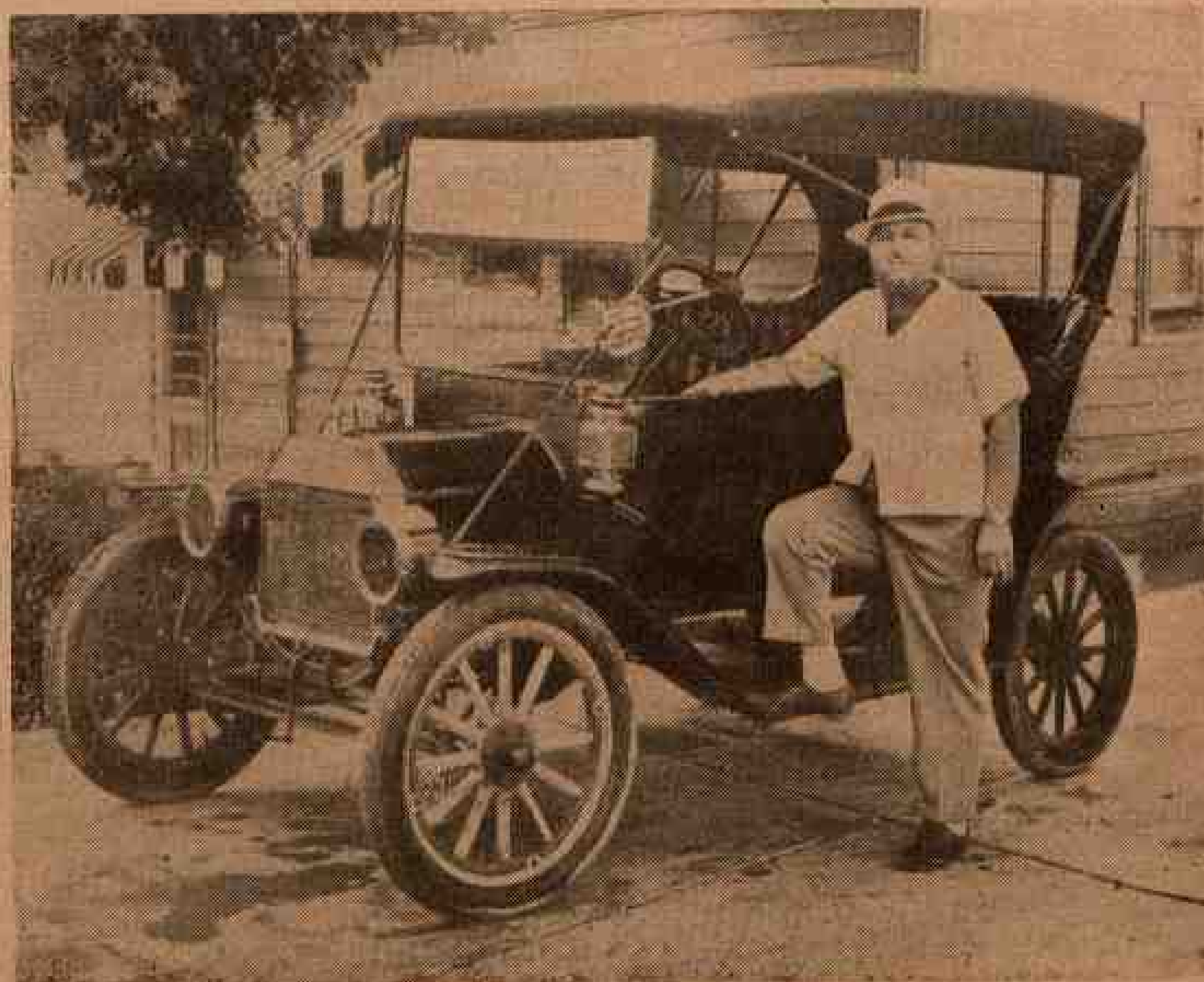
Os estabelecimentos comerciais estão repletos de artigos importados dos Estados Unidos — geladeiras, rádios, fogões elétricos, máquinas, etc., etc. Nada falta em Lima. Lá há de tudo a preços baixíssimos se os compararmos com os do Brasil.

Lima é uma cidade que transpira prosperidade, onde a vida parece mais fácil e agradável. O dólar é lá cotado a 15.30 soles, sendo o câmbio livre e isento da interferência governamental para as suas transações.

Levados por nossa curiosidade, fomos investigar os preços para compará-los aos que vigoram no Brasil. Assim foi que constatamos o seguinte:

1 par de sapatos de primeira qualidade, 150 soles (m/m 160 cruzeiros); 1 terno de casimira inglesa, confeccionados sob medida por bom alfaiate, 1.500 soles; uma dose de whiskey escossês no melhor hotel de Lima, 9 soles (no Brasil, 50 cruzeiros!); refeição para dois, regada de uma garrafa de Chablis chileno, 110 soles, num dos melhores res-

(Continua na pág. 19)



RESSURREIÇÃO DE UM FORD MODELO T —

Este Ford modelo T fôra aposentado em 1919 mas o mecânico Mike Takacs resolveu reconstruí-lo e de fato o pôs de novo em forma! Mike pediu peças aos amigos, comprou as que pôde, recorreu a colecionadores e por fim o velho Ford está rodando, a quase 40 quilômetros por hora!

A VIDA SÔBRE RODAS...



...e a cidade amanhece enxuta e limpa

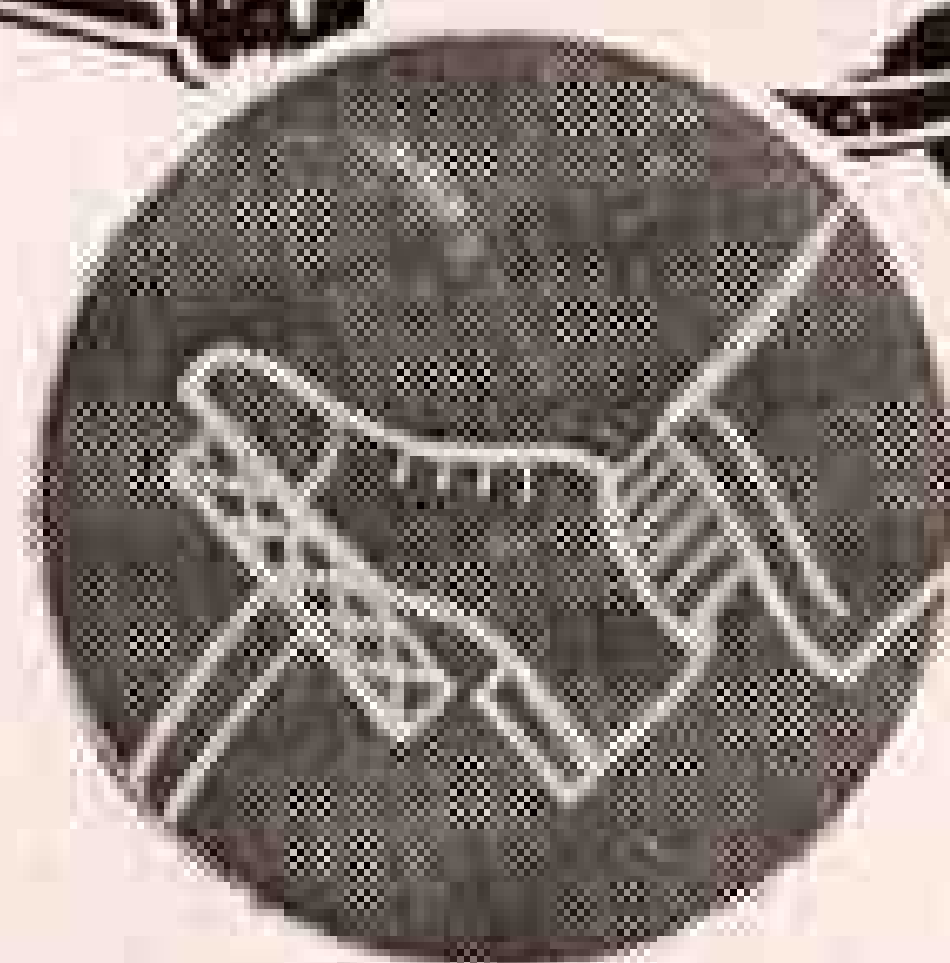
A madrugada encontra a cidade exausta, empoeirada, suja, suarenta após muitas horas ininterruptas de trabalho cotidiano... É preciso apressar sua limpeza, lavá-la, aprontando-a para as novas tarefas do dia que vem vindo. Para recolher seus detritos, para dar-lhe as duchas revigorantes, movimentam-se os carros e carros-tanques, madrugada adentro, calçados com pneus Dunlop.



DUNLOP

— o pneu de confiança

num momento como este....



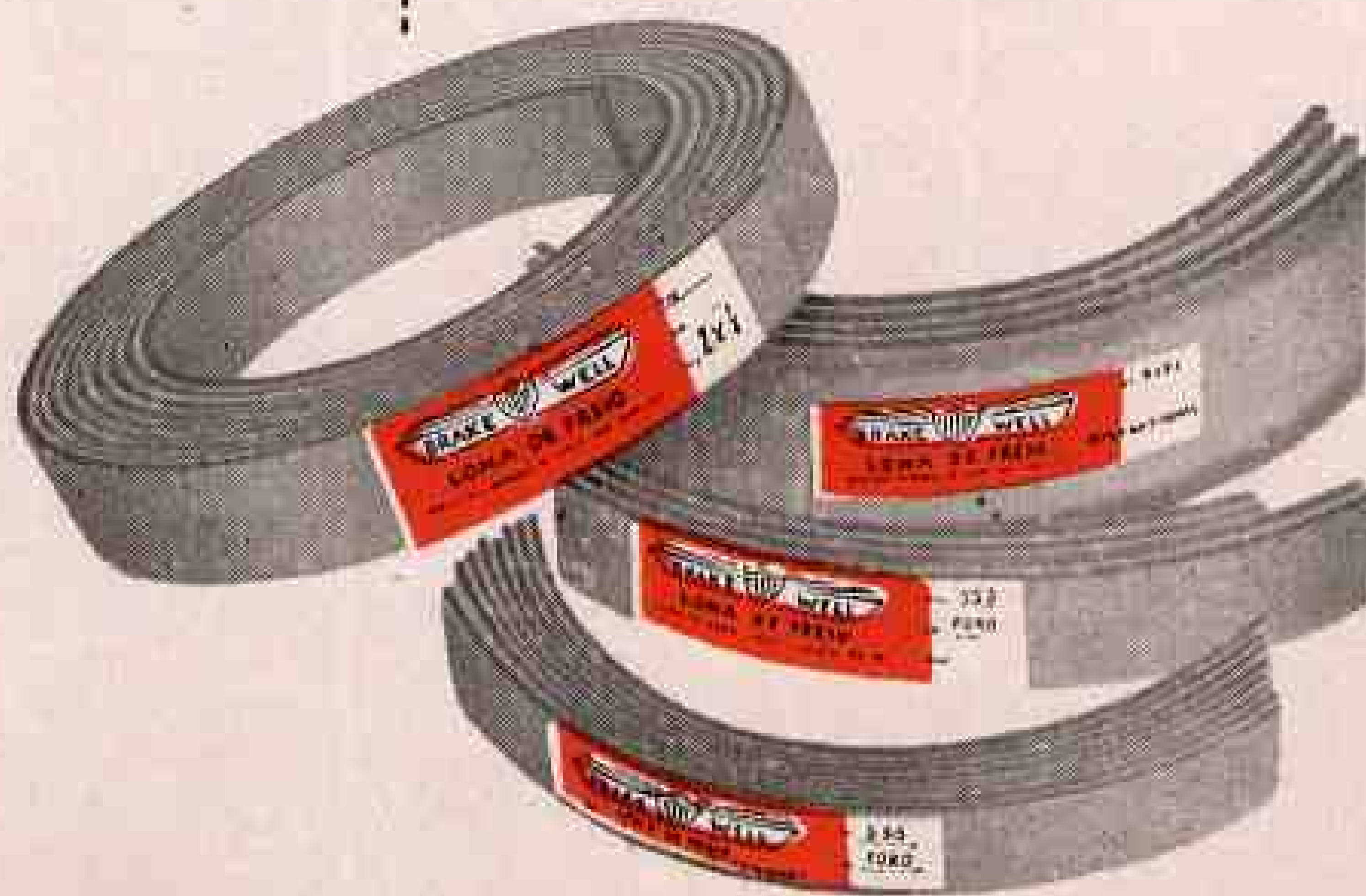
seus fregueses precisam de **FREIOS GARANTIDOS!**

As lonas BRAKE WELL, fabricadas em São Paulo, são submetidas aos mesmos tests que as lonas de fabricação americana, e seu tipo moldada, com base de tela de arame, é do tipo exigido pelos maiores fabricantes de automoveis e caminhões dos Estados Unidos, e aprovado pela American Brake Lining Association.

A venda de lonas de freios é um negócio constante, *com lucro certo!*

Fornecemos as lonas em jogos e róis, já furadas, prontas para aplicação imediata.

Escreva-nos hoje mesmo, sem compromisso.



INDÚSTRIA NACIONAL DE LONAS PARA FREIO S. A.

SÃO ROQUE-SÃO PAULO

(Continuação da pág. 16)

taurantes. Uma boa residência em San Izidro ou Miraflores, bairro dos mais elegantes de Lima, pode ser alugada por 1.000 soles.

O governo do Presidente Manuel Odria está executando importantes obras públicas em todo o país, merecendo especial destaque a construção de imponentes edifícios escolares padronizados. Ainda há pouco, conseguiu o governo um empréstimo de 1.300.000 de dólares do International Bank for Reconstruction para a compra de máquinas agrícolas.

Levados ainda por nossa curiosidade, começamos a indagar o porque dessa esplêndida situação econômica do Peru. Eis o que nos foi dito por pessoas de responsabilidade:

1. que o Peru está atravessando um período de calma, sem demagogia, sob a administração do Presidente Odria, que tem governado com sabedoria e critério;

2. que há mais ou menos dois anos o governo convidou uma missão americana a estudar os males econômicos do Peru e que as recomendações apresentadas por essa Missão foram seguidas com excelentes resultados. A princípio o sole degradingolou, tendo a cotação do dólar americano alcançado 24 soles para um dólar; pouco depois, o sole firmou-se na sua situação atual de 15,50 a 15,70 soles por um dólar;

3. que as cotações dos minérios (cobre, estanho, prata) têm

METAL LEVE S/A

COMEÇOU A FABRICAR

PISTÕES **MAHLE** no Brasil

PISTÕES **MAHLE** são os mais afamados da Europa

PISTÕES **MAHLE** são usados há mais de 30 anos pelas principais fábricas de automóveis da Alemanha

PARA A REFORMA DO SEU MOTOR PEÇA

PISTÕES **MAHLE** e terá um pistão legítimo no seu carro

PISTÕES **MAHLE** são fundidos em coquilhas com a liga de alumínio lo-ex do Canadá e terminamente tratados

PISTÕES **MAHLE** recebem um acabamento de alta precisão dentro das normas prescritas pelas fábricas de automóveis

PISTÕES **MAHLE** têm furos de pino mandrilados a diamante e a superfície endurecida

PISTÕES **MAHLE** têm absoluta uniformidade de peso garantindo com isso uma marcha suave do motor

PISTÕES **MAHLE** já são fornecidos para as principais fábricas de automóveis no Brasil

FÁBRICA: SÃO PAULO, RUA INDEPENDENCIA 480
Telefone: 32-8634

DISTRIBUIDORES:

ESTADO DE SÃO PAULO: Importadora «Orbis» Ltda. — Rua João Brícola nº 46, 6º, a/529 — Telefone: 32-1242. ESTADO DO RIO DE JANEIRO e DISTRITO FEDERAL: Ernesto A. Bach — Rua Uruguiana, nº 118, a/408 — Telefone: 43-9968. ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: Rudolf Dmuth — Caixa Postal nº 1725. OUTROS ESTADOS: Representações de Máquinas, Motores e Acessórios Remma S. A. — Avenida General Olímpio da Silveira, nº 63 — Telefone: 51-4351 — São Paulo e Caixa Postal nº 2052 — Rio de Janeiro.

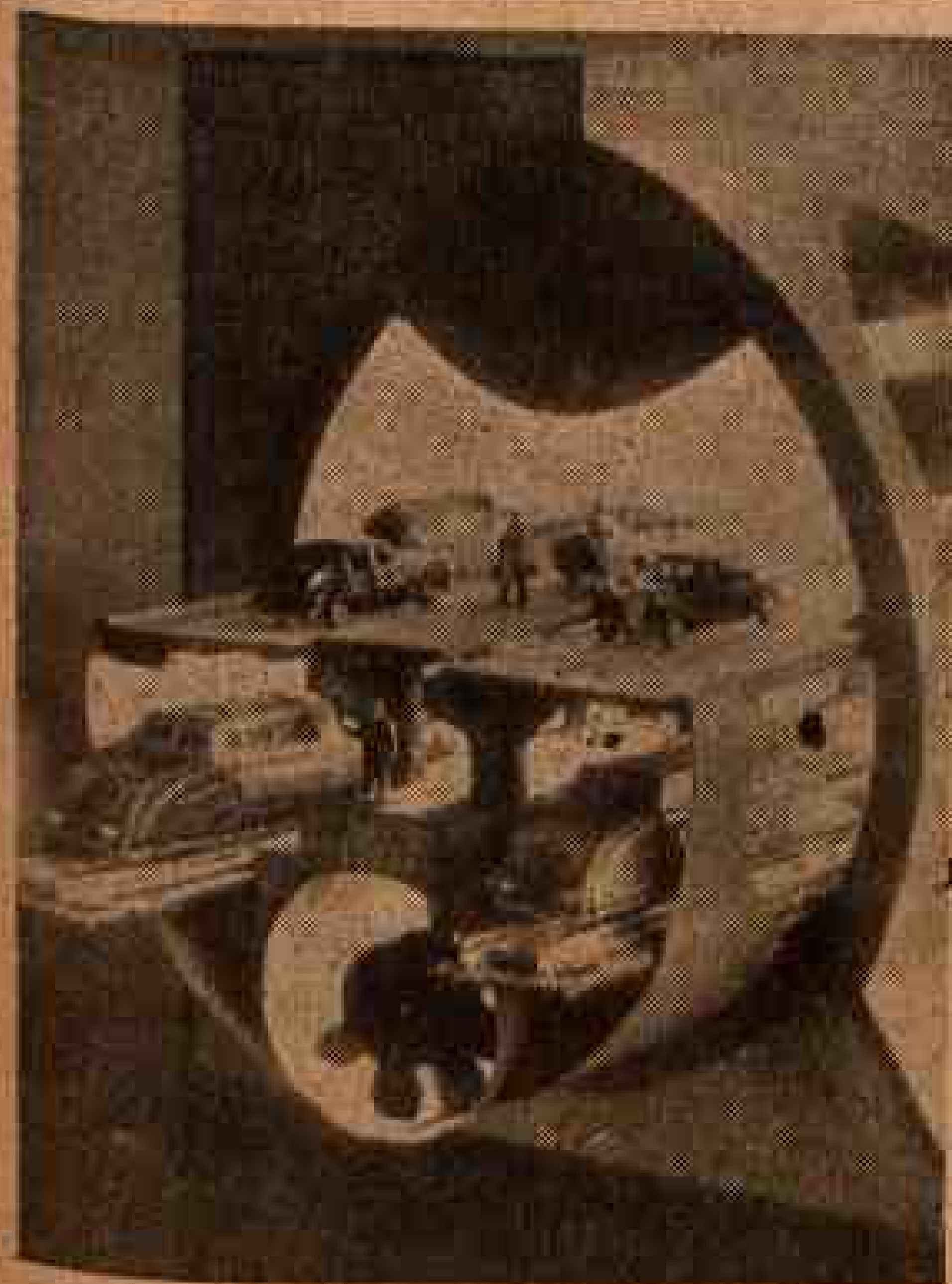
sido favoráveis e que a exportação tem sido satisfatória:

4. as novas leis liberais do petróleo, que permitem a participação de capitais particulares, nacionais e estrangeiros, nos negócios petrolíferos.

Os assuntos relacionados com a exploração do petróleo estão subordinados à Empresa Petrolera Fiscal, uma espécie de Conselho Nacional do Petróleo peruano. Diversas empresas estrangeiras estão ativamente interessadas na exploração do petróleo peruano, entre elas a Internatio-

nal Petroleum Co., Ltd., uma subsidiária da Standard Oil Company of New Jersey. A Cerro de Pasco Corporation, que possui e explora importantes minas de cobre, também já manifestou seu desejo de participar nos negócios petrolíferos do Peru.

A gasolina está sendo vendida aos automobilistas no Peru a 1,40 sole o galão. No Peru, os negócios tanto de importação como de exportação, são livres e não estão sujeitos a organismos controladores que tudo descontrolam.



O TÚNEL DE AMANHÃ —

Estes são os planos para o futuro túnel sob o Canal da Mancha, com duas pistas para autos e duas para caminho de ferro.



compre
AUTO-LITE

PARA

*Viajar com
Maior Prazer*

Todas as peças Auto-Lite são fabricadas para funcionar conjuntamente com a maior precisão, formando uma perfeita unidade. Quando o equipamento de seu automóvel necessitar de reparos, exija as peças Auto-Lite Originais de Fábrica.

- Funcionamento de equipamento original
- Serviço de toda a confiança
- Operações econômicas

Os distribuidores, bobinas, motores de partida, geradores e todas as partes componentes estão incluídas na linha completa de produtos elétricos automotivos fabricados por Auto-Lite.



Você se convencerá de que vale a pena exigir as peças Auto-Lite Originais de Fábrica para o equipamento de seu carro, porque "Você nunca erra com Auto-Lite!"

SISTEMAS ELÉTRICOS
Auto-Lite

Deposítaria em São Paulo:

CIA. ACUMULADORES PREST-O-LITE

**NÃO HÁ DINHEIRO
QUE COMPRA VELAS MELHORES**



Nova grade frontal, novos pára-choques, pára-brisa curvo e outras modificações vieram modificar radicalmente a aparência do Ford de 1952, que vem dotado de novo motor mais potente.

Despertam Sensação os novos Ford 1952

18 Modelos Diferentes

A GUARDADOS que eram com indisfarçável interesse, foram afinal apresentados os novos modelos Ford de 1952 e a impressão não desapontou a expectativa.

Com carroçarias de novo estilo, com motores mais potentes, os Fords de 1952 distribuem-se em 3 novas linhas com um total de 18 modelos diferentes.

As 3 novas séries são a Mainline com 8 modelos, a Customline com 7 modelos e a Crestline com 3 modelos.

— Os carros Mainline, disse o portavez da Ford, são os carros que obterão a preferência do comprador interessado especialmente em transporte eficiente e a baixo custo. Os modelos da série Custom-

line apresentam, adicionalmente, várias comodidades e aperfeiçoamentos. E finalmente os 3 modelos da Crestline são 3 carros de alto luxo, com carroçarias de fino estilo.

O motor V-8, o «Strato-Star», teve a sua potência aumentada de 100 para 110 HP. O novo motor Ford de 6 cilindros e válvulas na cabeça, o «Mileage Maker Six», tem a potência de 101 HP.

O estilo Ford

A identidade do estilo em todos os modelos Ford é assegurada pelas linhas largas e baixas do cofre do motor e pela disposição da frente do carro.

O parabrisa, em todos eles, é de uma peça única, encurvado. As vidraças traseiras, amplas e largas, igualmente são encurvadas e de peça única.

As linhas da carroçaria se projetam para trás, formando harmoniosa elegância desde os faróis até as luzes traseiras em que findam os problemas traseiros.

Novos modelos

Em cada uma das 3 séries do Ford 52 existe um modelo «Utility».



O painel de instrumentos do Ford 1952 apresenta os mostradores agrupados de maneira muito prática, de modo a permitir constante controle.

Na série Mainline o «Ranch Wagon» é um veículo de duas portas, para 6 passageiros, com carroçaria toda de aço.

Na Customline encontramos o «Country Sedan», veículo de 4 portas para 8 passageiros, também com carroçaria toda de aço.

Na série Crestline deparamos com o «Country Squire», outro modelo de 4 portas, para 8 passageiros, com ornatos de madeira sobre os painéis de aço.

Todos estes 3 modelos Utility são facilmente modificáveis para aumento de capacidade de transporte de volumes. O assento traseiro do Ranch Wagon pode ser baixado até o assoalho. Nos outros dois modelos o assento central dobra-se para baixo e o assento traseiro é removível.

Aperfeiçoamentos

O porta-voz da Ford chamou a atenção dos primeiros apreciadores dos carros recém-expostos para uma série de pontos que constituem apreciáveis aperfeiçoamentos: assentos de espuma de borracha em todos os carros de passageiros, pedal da embreagem de tipo suspenso e pivotante, pedal dos freios com a mesma característica, mais amplo emprêgo de vidros de segurança, fechaduras das portas traseiras com trava automática.

A direção dos novos Ford tornou-se mais fácil graças as novas molas «sob medida», a maior distância entre eixos, a arcabouço mais rígido, a uma nova articulação da direção.

O novo motor de 6 cilindros

O novo motor Ford de 6 cilindros denomina-se «Mileage Maker Six», o «Fazedor de Quilômetros». É um motor de alta compressão, de mínimo atrito e produzido após anos de pesquisa.

Tanto esse motor como o V-8 são feitos para trabalhar com as gasolinas comuns e apresentam diversos aperfeiçoamentos até agora só encontrados nos motores de alto preço, tais como pistões de alumínio auto-térmicos, lubrificação sob alta pressão, válvulas de giro livre e ignição à prova de intempéries.

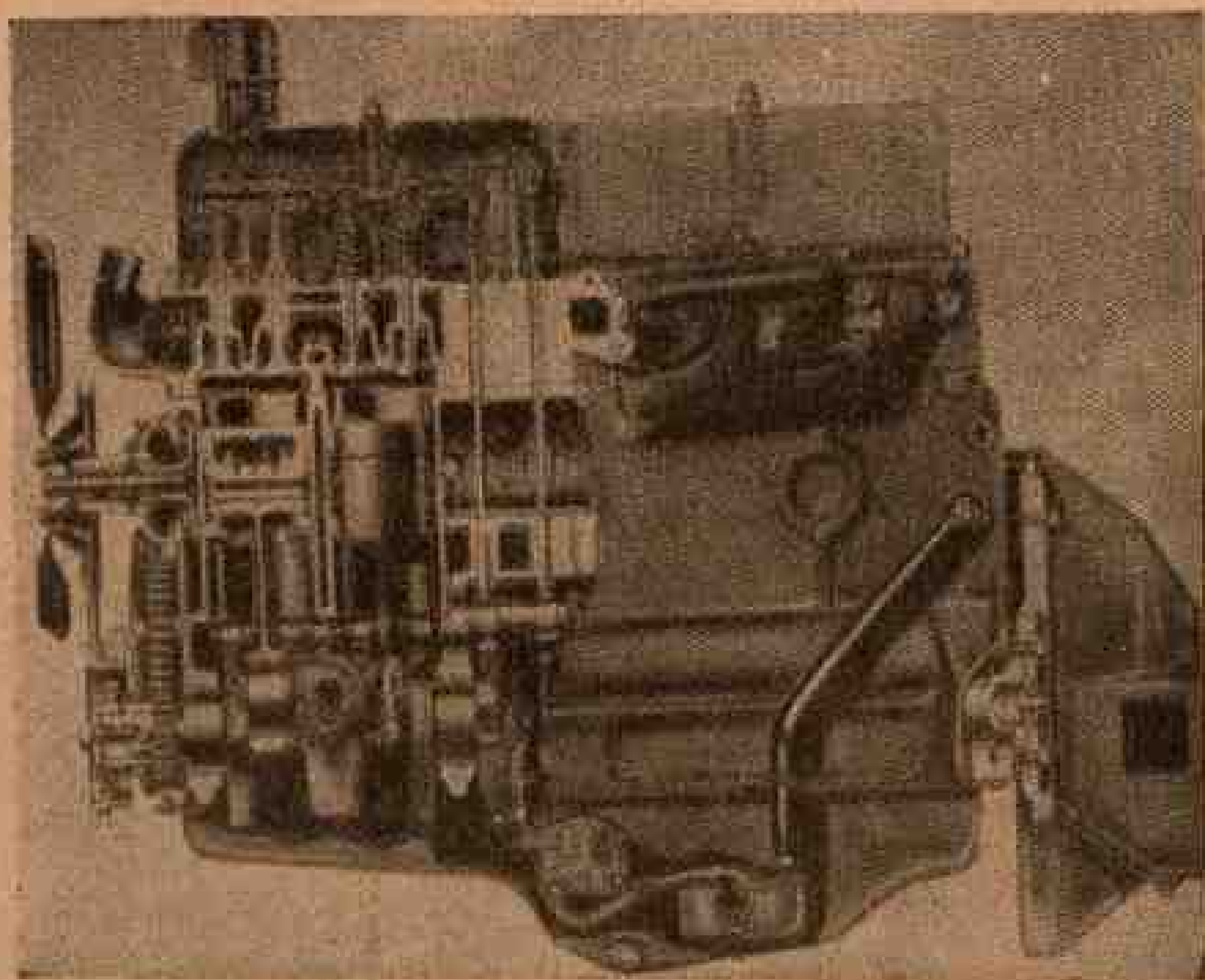
As novas carroçarias

As carroçarias dos modelos 1952 são do tipo toda-de-aço, à prova de água e de intempéries. Os assentos são de posição automática. Vidros dianteiros e traseiros são curvos. Novo isolamento e nova vedação. Painel de instrumentos curvo, do tipo aviação. Para-fusos isolantes que amortecem ruídos e vibrações entre o chassi e a área onde ficam os passageiros.

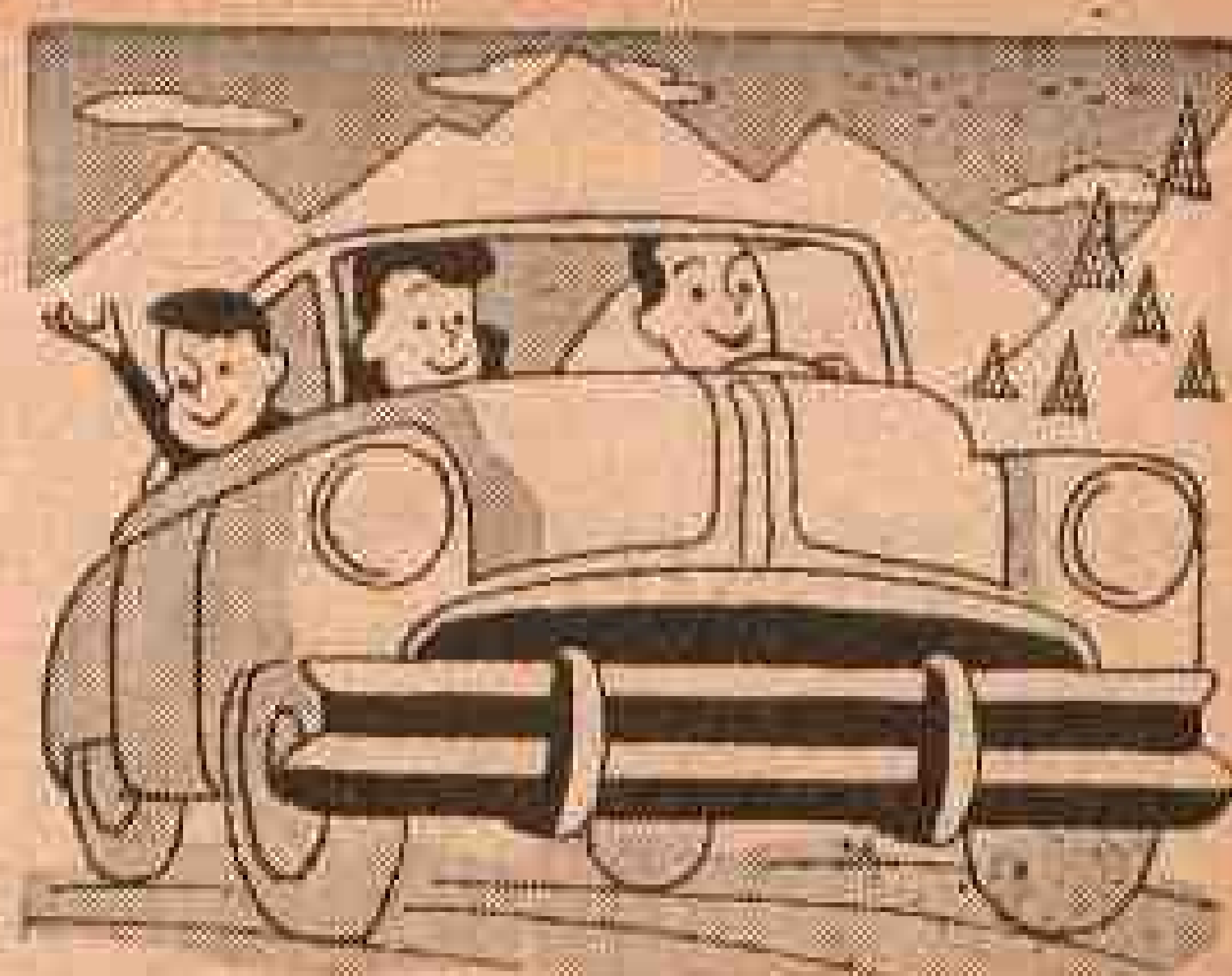
O compartimento de bagagem comporta 25 pés cúbicos. Molas contrabalançadas facilitam a abertura da tampa do compartimento de bagagem e a mantêm segura.

As combinações de 12 cores simples e de 10 grupos de duas cores dão um total de 80!

O painel de instrumentos é curvo. À esquerda do volante da direção estão a chave de ignição e arranque, as luzes, o limpador de



O novo motor Strato-Star, com a potência agora de 110 HP.



compre AUTO-LITE PARA

*Viajar com
Maior Prazer*

Quando Você usa as Velas Auto-Lite, fabricadas para produzir os melhores resultados no sistema de ignição, Você obtém a marcha de espera mais suave do motor... suídas mais rápidas e maior duração.

- desenhadas por engenheiros especializados em ignição.
- aprovadas como "equipagem original" pelos principais fabricantes de automóveis.
- aprovadas por seu funcionamento 100% eficiente.

Velas Auto-Lite...
fabricadas para produzir melhor faísca e funcionar de modo perfeito com o sistema de ignição de seu automóvel. Escolha o tipo "Resistor" ou "Standard", de acordo com as especificações de fábrica indicadas para seu automóvel.



Você se convencerá de que vale a pena insistir nas famosas Velas Auto-Lite, porque "Você nunca erra com Auto-Lite!"

**VELAS
Auto-Lite**

Deposítaria em São Paulo:

CIA. ACUMULADORES PREST-O-LITE

**NÃO HÁ DINHEIRO
QUE COMPRA VELAS MELHORES**

"STENORIZER"

Máquinas de Vulcanizar Pneus e Câmaras de Ar



VOLTAGEM DE 110 OU 220 VOLTS.

Remendos e Plaquetas "STENOR"
BICOS - COLA

Solicitem folhetos e listas de preços à
STENORIZER DO BRASIL Ltda.
R. Capote Valente, 385 - Fone: 8-8676
Cx. Postal 11.025 (Bairro de Pinheiros)
SÃO PAULO



parabrisa, a ventilação. À direita estão as luzes internas, o afogador, o acendedor de cigarros, o ventilador, o rádio.

O parabrisa curvo mede nada menos de 940 polegadas quadradas nos sedãs e coupés.

O tanque de gasolina não vem mais junto ao compartimento de bagagem. Situa-se agora bem na linha central do carro, na parte traseira,

atrás da placa de licença e escondido por esta.

Compressão

Ao aumentar a potência do motor V-8 de 100 para 110 HP a compressão foi aumentada: a razão de compressão passou de 6.8:1 para 7.2:1.

No novo motor de 6 cilindros a razão de compressão é de 7:1.

Novas Linhas Apresenta o Mercury 1952

E Potente Motor V-8 de 125 HP

PELO arrôjo das suas novas linhas o Mercury de 1952 pode bem ser considerado o precursor dos «carros do futuro»: capô do motor mais baixo e mais comprido, grade do radiador formando uma unidade com o parachoque dianteiro, paralamas esguios e atirados acentuando as linhas aerodinâmicas.

O parabrisa de uma só peça, com colunetas laterais estreitas, contribui para a elegância do aspecto.

O painel de instrumento tem nova disposição, visando ao conforto e segurança.

Os freios possantes são postos em ação com um leve toque no pedal: maior segurança por proporcionarem maior superfície de freiagem com menor pressão de pedal.

O motor é o potente V-8 de 125 HP.

A combinação do capô mais baixo com o parabrisa mais amplo dá em resultado uma perfeita visi-

bilidade: toda a estrada à frente cai literalmente no campo de visão do motorista.

O tanque de gasolina vem agora com seu orifício de enchimento sito atrás da placa de licença. Esta é abaixada e levantada por um dispositivo automático. Quando levantada (posição vertical) o orifício do tanque fica completamente oculto e protegido.

O Mercury sedan de 4 portas Special Custom é o mais luxuoso dos modelos Mercury de 1952. O estofamento e o acabamento dos interiores são resplandescentes. Suas linhas elegantes lembram perfeitamente um conversível.

Não fica atrás em elegância o Mercury Monterey conversível, com estofamentos de nylon e vinil.

A camioneta Mercury de 1952 vem agora em duas versões: o Station wagon de 8 passageiros e o de 6. O primeiro é o carro ideal para os longos passeios, as férias.



O novo Mercury de 52 traz numerosos aperfeiçoamentos mecânicos e de carroçaria.

FAG ROLAMENTOS

para
Automóveis e Industriais



KUGELFISCHER

GEORG SCHÄFER & CO

DISTRIBUIDORES

AUTO DIESEL IMPORTADORA S. A.

Av. General Olímpio da Silveira, 160

Fone: 52-1131 — End. Tel.: "ADISA"

SÃO PAULO

Equipamentos **ITAÚNA** para chassis de caminhão

Construídos inteiramente com material de primeira qualidade. Projetados e executados com a mais moderna técnica, obedecendo a rigorosos princípios de simplicidade, resistência e estabilidade. Os equipamentos «ITAÚNA» adaptam-se a todos os tipos de chassis, obtendo o máximo de eficiência e durabilidade. Consulte-nos para informações técnicas e orçamentos sem compromisso.



Irrigadores

Pulverizadores



Frigorífico



Carros Tanques



Carros para
Bombeiros



Coletores de
lixo

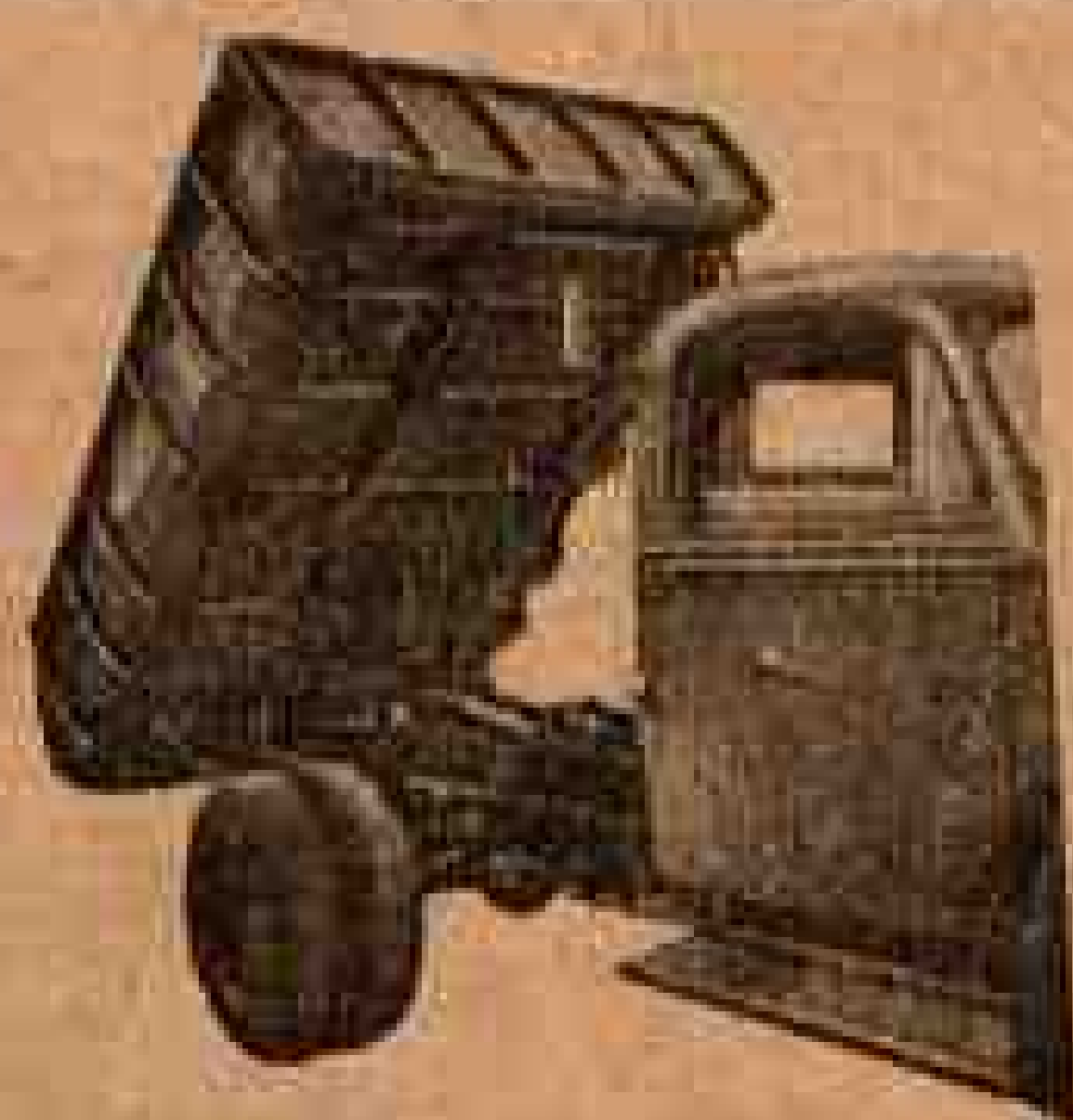
Carros para
transportes de carne



Carros
Tanques



Basculantes



Basculantes



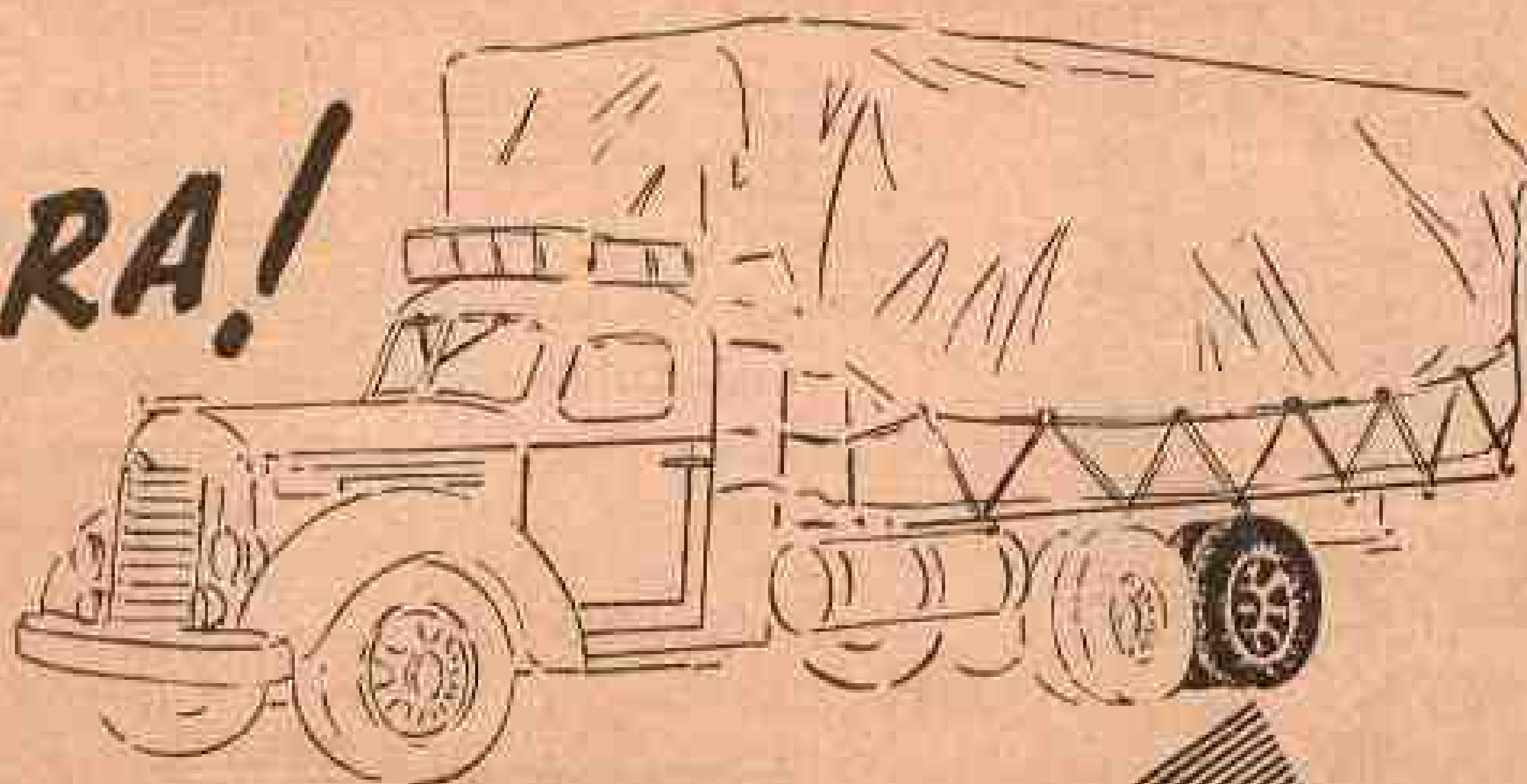
COMPANHIA MECÂNICA ITAÚNA S. A.

Rua S. Bento, 500 - 10º - Tel. 32-3178

End. Tel. "ANUATI" — Cx. Postal. 3316

SÃO PAULO

AGORA!



TERCEIRO EIXO

“PRATI-AÇOS PLANGG”

Patente Registrada n.º 41.608

Com o terceiro eixo PRATI-AÇOS PLANGG a capacidade de qualquer caminhão fica aumentada para o dobro. O caminhão que ilustra este anúncio é um KBA de 4.500 kg mas está com carga de 10.000. Além de duplicar a capacidade de carga, o terceiro eixo PRATI-AÇOS PLANGG faz os pneus durarem muito mais, de 20.000 km. eles passam a durar 45.000 km. Só isso, representa uma economia de 50 por cento.

Fabricante exclusivo para o Brasil:

INDÚSTRIA DE ELECTRO-AÇOS PLANGG

Novo Hamburgo — R. G. do Sul

Concessionário de vendas:

OSCAR SABO

Ramiro Barcelos, 188
Tel. 8436 — Porto Alegre

Indústria nacional de peças procura
vendedor com experiência no ramo,
para a praça de São Paulo. Inte-
ressados queiram escrever à Caixa
Postal N.º 4 — Porto Alegre — R.G.S.

**AUTO VIDROS
METAL CROMO LTDA.**

AV. BUARQUE DE MACEDO, 276
PORTO ALEGRE — Fones — Escri-
tório: 2-2866 — Balcão: 2-4888

★

Acessórios MORBEST

Fábrica de Acessórios para auto
Maçanetas, manivelas, enteltes de
paracheque e pontelras para
qualquer tipo de automóvel, fer-
ragens para ônibus e camionetes.

os fins de semana da família inte-
ira com grande bagagem. Muito
prático, os assentos trazeiros são
removíveis permitindo, quando ne-
cessários, carregar até meia tonela-
das do que se desejar.

Muitas inovações

Uma coleção de inovações e
aperfeiçoamentos são encontrados
no novo Mercury de 1952.

O rádio Mercury é fabricado
especialmente para as condições de
acústica do novo Mercury. Essa
unidade super-heterodínica garan-
te uma recepção cristalina e sem
distorção, com botões para ligação
automática às estações favoritas e
dois controles manuais de tonali-
dade e volume.

As vidraças podem ser forne-
cidas no novo vidro Solex, que
dão melhor visibilidade para guiar,
especialmente em certas horas, evi-
tando o ofuscamento excessivo da
luz solar.

Dois faróis de estrada proje-
tam forte feixe luminoso baixo, na
superfície da estrada: maior segu-

rança na direção em caso de ne-
voeiro, chuva, mau tempo em ge-
ral. Estas fortes lâmpadas estão
imbutidas na grade do radiador e
por esta protegidas.

Lâmpadas especiais acendem
automaticamente quando o carro é
pôsto em marcha-rê, iluminando o
caminho por onde o automóvel
reua.

O farolete manual é dotado de
um espelho externo retrovisor, que
permite a visão para trás e aos
lados, muito útil na ultrapassagem
e nas curvas.

O Motor do Mercury 52

O motor do Mercury 52 é do
tipo de cabeça em L, de 8 cilindros
em V, desenvolvendo 125 HP a
3.700 r. p. m. O diâmetro é de
3 polegadas e 3/16, o percurso é
de 4 polegadas. A razão de com-
pressão é de 7.2:1. O virabre-
quim é do tipo contrabalançado,
com 3 mancais principais. Os anéis
de compressão são em número de
dois; dois também são os anéis de
óleo. As válvulas são do tipo rota-
tivo.

A lubrificação se faz sob pres-
são, com bomba de óleo do tipo de
engrenagem. O cârter de óleo,
com capacidade de 5 litros, tem
ventilação positiva.

O sistema de arrefecimento é
de curso livre, com duas bombas
de água de alta velocidade. A ca-
pacidade desse sistema é de 22 li-
tros.

O carburador é duplo, do tipo
de sucção descendente, com filtro
de ar do tipo banho de óleo. O
afogador é automático.

A capacidade do tanque de ga-
solina é de 19 galões.



No Mercury 52 os instrumentos estão ra-
cionalmente agrupados de modo a pro-
porcionar perfeita visibilidade e segurança

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

MANTENHA completo o seu estoque de PEÇAS!

Sr. Revendedor

Temos grande e variado estoque, sempre renovado, de peças sobressalentes e acessórios para todas as marcas e modelos de automóveis e caminhões, americanos e europeus. Mantenha completo o seu estoque de peças, encaminhando os pedidos à Cia. Auto-Lux Importadora.

Se o Sr. ainda não recebe o catálogo mensal de peças, ilustrado, editado pela CIA. AUTO-LUX, preencha o cupom abaixo e remeta-o sem demora.

CIA. AUTO-LUX Importadora

Rio de Janeiro: Rua Evaristo da Veiga, 130
São Paulo: Alameda Eduardo Prado, 460/474

Favor enviar-me, com regularidade, o catálogo mensal de peças.

Nome da Firma _____

Inscrição N.º _____

Rua _____

Cidade _____

Agente de: _____

Bairro _____

Estado _____

0206

"NOTA: Favor anexar um cartão de sua firma, para fins de cadastro."

OFERTA DO MÊS:

Pistões importados,
para CHEVROLET.
Velas "BENDIX" (Afamadas na Aviação, agora também com a mesma eficiência para automóveis).

CIA. AUTO-LUX

Rio de Janeiro: Rua Evaristo da Veiga, 130
São Paulo: Alameda Eduardo Prado, 460/474.





O Oldsmobile 88 sedan de 4 portas de 1952, dotado do motor Rocket de 160 HP, é um belíssimo carro de grande luxo e eficiência.

O Oldsmobile 1952 Apresenta Importantes Melhoramentos

NOVAS modificações no estilo e importantes melhoramentos mecânicos caracterizam a linha Oldsmobile para 1952. Entre tais inovações ganham destaque o motor «Rocket» de 160 HP mais eficiente e o carburador quádruplo «Quadri-Jet» apresentados nas séries 98 e Super 88. Merecem referência especial também o estilo completamente novo e os luxuosos interiores da moderna série 98, além da marcha direta adicional, destinada a aumentar o desempenho da transmissão hidramática, que, tal qual a direção hidráulica exclusiva da General Motors, é oferecida como equipamento facultativo.

Três séries compõem a linha para 1952. A clássica série 98, do «Rocket» de 160 HP, é apresentada em três tipos de carroçaria — o Sedan de 4 portas, o Cupê «Holiday» e o Cupê conversível. A série Super 88 é equipada com o mesmo motor «Rocket» e se constitui de 5 modelos de carroçaria — os Sedans de quatro e duas portas, o Cupê «Holiday», o Cupê conversível e o Club Cupê. Um Sedan de quatro portas e outro de duas formam a série 88. Ambos são movidos por motor «Rocket» de 145 HP, com carburador duplo de sucção descendente.

O comprimento total dos carros da série 98 foi aumentado de 5,28 m para 5,41 m, do mesmo modo que a distância entre eixos passou a 124 polegadas (no ano anterior era de 122). Uma barra de estabilização foi fixada na traseira, melhorando o manejo e a esta-

bilidade do carro e reduzindo ao mínimo a oscilação do veículo a altas velocidades. E' maior também o comprimento do porta-malas, permitindo mais espaço para a bagagem.

Na aparência exterior, os carros 98 exibem uma silhueta de estilo completamente novo, graças a seus altos pára-lamas traseiros e a seu longo compartimento. A janela traseira é agora constituída por uma peça única de vidro inestilçável recurvado. O Cupê «Holiday» tem o peculiar e conhecido medalhão «Holiday» incrustado no ornamento níquelado em que o teto e a janela traseira se encontram com o painel da porta posterior.

Os interiores do Oldsmobile para 1952 se distinguem por combinações de estofamento mais luxuosos e pela elegante e selecionada variedade de cores. De ou-

tra parte, o painel de instrumento, os assentos, tapetes, fôrro do teto, painéis de portas, os adornos interiores — tudo é harmônico, em matizes agradáveis e ricos. Pano, couro e «nylon» são as escolhas que, em matéria de decoração interior, se oferecem aos compradores nas várias séries.

Na série De Luxe 88 do Oldsmobile a carroçaria Fisher se apresenta mais longa e espaçosa que nos anos anteriores, com uma distância entre-eixos maior (120 polegadas) e o comprimento total de 5,18 m, o que torna seus carros comparáveis em tamanho ao Super 88. Uma variação nos ornatos exteriores e o resguardo contra cascalho em borracha preta diferenciam-no do Super 88. O motor «Rocket» de 145 HP, com seu carburador «Quadri-Jet», assinala um aumento de 10 HP em relação aos modelos De Luxe 88 de 1951.

O Super 88, por sua vez, é equipado com o mesmo motor «Rocket» que move os carros da série 98. Como o 98, utiliza também o carburador quádruplo «Quadri-Jet», o que concorre para aumento de sua eficiência. A razão de compressão é 7.5 por 1. O Super 88 também tem um novo estabilizador traseiro que facilita o manejo do carro e reduz a oscilação a altas velocidades.

Devido ao acréscimo de 25 HP na potência, o motor «Rocket» para 1952 apresenta outras inovações. Pistões mais fortes foram instalados, o que, por seu turno, exigiu a edição de contrapesos maiores no virabrequim de cinco mancais, para compensar o aumento de força. A elevação do curso da válvula aumentou sua abertura, contribuindo dessa forma para uma potência maior.

(Continua na pág. 31)



O coupê Holiday Oldsmobile de 1952 é um carro esbelto e elegante, de ótimo desempenho e de aparência esplendorosa.



19 de **20** marcas de automóveis
americanos são equipadas com uma
ou mais peças fabricadas pela

BORG-WARNER



BORGAUTO S. A.

Distribuidores exclusivos da Borg-Warner International Corporation, Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc. (Linha Grey-Rock) e The Gabriel Company, para o Distrito Federal, Estado do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo e Goiás.

MATRIZ: R. S. Cristovão, 1254 - C. Postal 3301 - Tels. 48-1125 - 28-4210

FILIAL: Av. Gomes Freire, 602-A - Telefone 52-3924

FILIAL DE CAMPOS: Rua Carlos Lacerda, 34 - 36



ENDEREÇO TELEGRÁFICO: - "BORGAUTO" - CAIXA POSTAL 3301 - RIO DE JANEIRO

Qual é o seu negócio —

Serviço e Venda de Produtos

É também o ramo da



Seja qual for a sua posição no mundo automobilístico — quer V. Sa. construa, compre, venda ou preste serviço mecânico a automóveis, caminhões, ônibus ou equipamento agrícola móvel — é provável que já esteja negociando com a Bendix. A Bendix teve o seu início construindo produtos básicos para os melhores veículos automóveis, sendo tão notável a superioridade dos produtos que alguns ainda são os dominantes em seu campo por reunirem todas as características mais apreciadas na indústria.

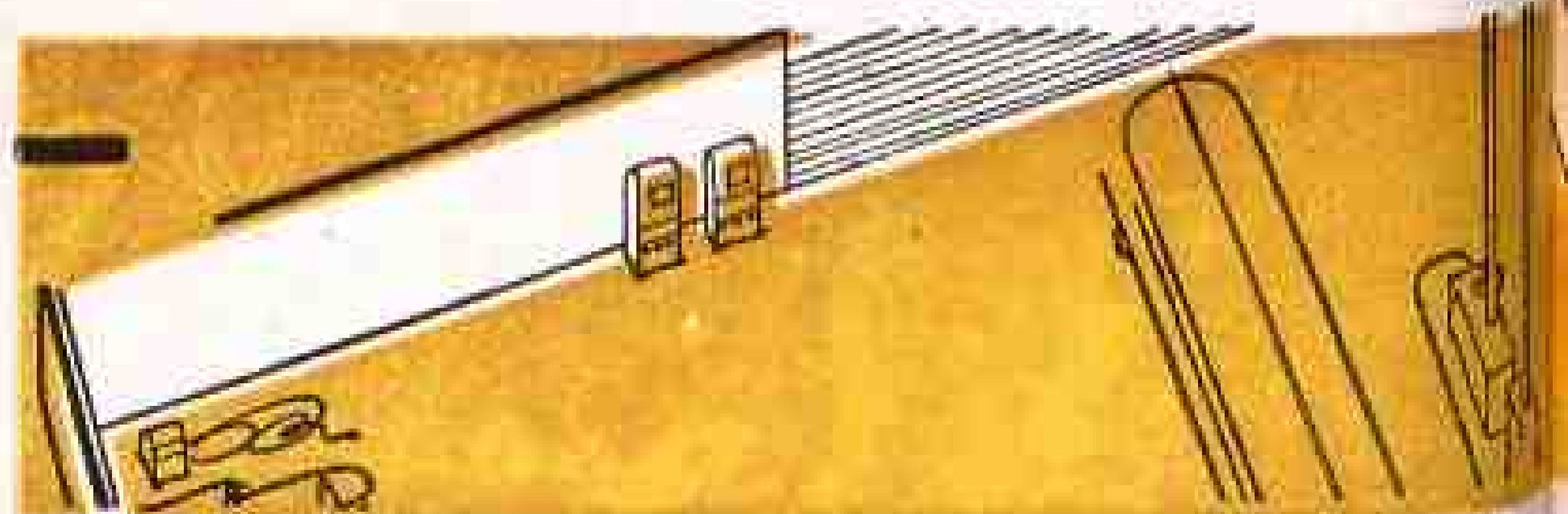
No decurso dos anos, uma só divisão da Bendix fabricou mais de 75 milhões de freios para veículos automóveis. Em período igual, outra divisão construiu mais de 85 milhões de mecanismos de arranque.

Estas são cifras impressionantes até para a gigantesca indústria automobilística, mas mal revelam o volume da produção da Bendix neste ramo. Efetivamente, quase todos os fabricantes de automóveis, caminhões e ônibus empregam produtos Bendix como equipamento normal.

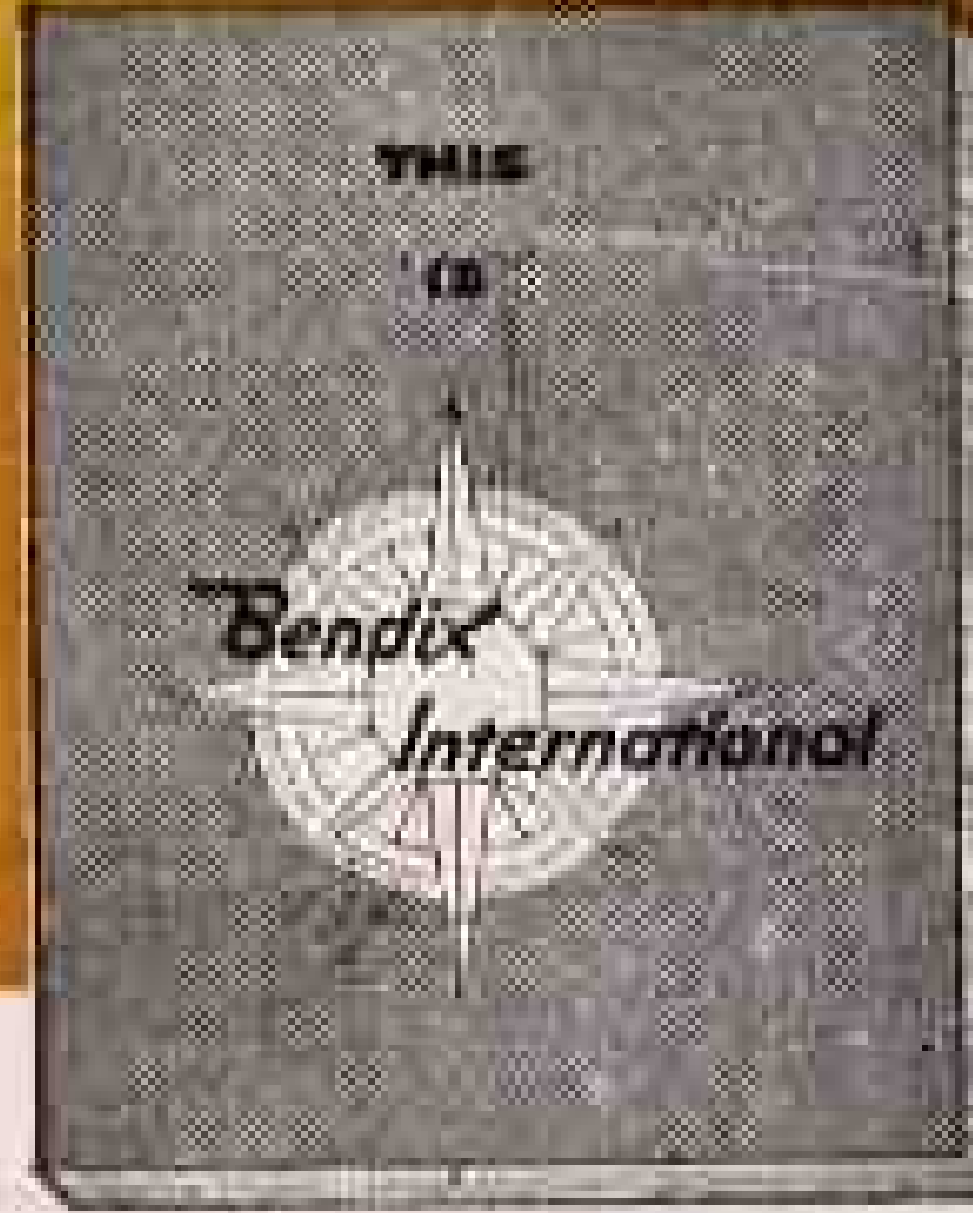
O resultado natural é que há grande procura pelas peças de reparação e reposição Bendix. A sua superioridade básica tem sido provada pelo fato de que são preferidas como equipamento de instalação na fábrica. A sua aceitação é apoiada por um serviço de confiança durante muitos anos e incontáveis milhas. Representam, portanto, a sua escolha lógica não só pelos lucros que rendem, como também para enaltecer a reputação de sua firma e granjear a boa vontade dos clientes.

Bendix do Brasil Limitada

AV. IPIRANGA, 674 - End. Teleg.: "BENSAW" - SÃO PAULO
SUBSIDIÁRIA DA BENDIX AVIATION CORPORATION
BENDIX INTERNATIONAL DIVISION



Automobilísticos?



ENVIE ESTE CUPÃO HOJE!

BENDIX DO BRASIL LIMITADA Avenida Ipiranga, 674 - S. Paulo

Queiram enviar-me, sem compromisso algum, o folheto "This is Bendix International"

NOME..... CARGO.....

FIRMA

ENDEREÇO

CIDADE..... PAIS.....

**NÃO HÁ VELA  QUE
SAIA COM MAIOR
RAPIDEZ  NEM
QUE PROPORCIONE
MAIOR LUCRO  DO
QUE A CHAMPION**

CHAMPION SPARK PLUG CO.
Toledo 1, Ohio, E. U. A.

Representantes exclusivos no Brasil
COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES

RUBINO S/A

Caixa Postal 5167 - Rio de Janeiro

Filiais:

São Paulo-Pôrto Alegre-Curitiba-Recife



SEJA UM REVENDEDOR

CHAMPION

É NEGÓCIO!

(Continuação da pág. 26)

Com o carburador quádruplo «Quadri-Jet», os engenheiros da Oldsmobile realizaram significativo progresso no campo dos motores de alta compressão. A nova unidade compõe-se de um carburador primário e outro secundário, cada um deles do tipo duplo, de sucção descendente. O «Quadri-Jet» é mais eficiente na medição do combustível para as partidas e operações de baixa aceleração, devido exatamente à melhor distribuição do combustível e do ar. Em tais casos somente o carburador secundário junta suas duas gargantas ao sistema, dando ao carburador capacidade de aspiração muito maior.

O carburador primário pode ser usado completamente aberto durante o período de aquecimento do motor, com o carburador secundário fechado. O sistema de marcha lenta do motor é ajustado somente no carburador primário, enquanto o carburador secundário é fixo. O «Quadri-Jet» é sincronizado na fábrica e automaticamente ajustado para operações desde o nível do mar até às maiores altitudes.

Outras modificações existentes no motor «Rocket» 1952: o filtro de ar apresenta maior capacidade, ao passo que o gerador e a bomba de água são acionados por uma única correia. O próprio gerador teve sua capacidade aumentada de 40 para 45 amperes.

Grande melhoramento no Oldsmobile deste ano é a inclusão de uma marcha adicional à nova transmissão hidramática, o que enseja ao motorista escolher, ou a marcha direta mais econômica — «Dr» — ou a de desempenho melhorado «S». A redução do eixo traseiro usada com a transmissão hidramática foi diminuída aproximadamente em 5%, assegurando assim não apenas economia de combustível na marcha direta como uma «performance» adequada em todas as condições normais de ação.

A nova marcha «S» mantém a transmissão em alta velocidade para todas as posições de aceleração entre 30 e 100 quilômetros horários, o que fornece um desempenho extra quando desejado pelo chofer. Segundo informam os engenheiros da Oldsmobile, a nova marcha, que permite também perfeita frenagem em longas descidas, será particularmente apreciada nas estradas montanhosas, onde sua excelência é manifesta.



VIBAR

ANEIS DE PISTÃO

PARA TODAS AS MARCAS DE AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES



FUNDAÇÃO CENTRIFUGADA

A VIBAR produz em sua moderna fábrica, orientada por técnicos de renome mundial, e usando os processos mais perfeitos, anéis de todos os tipos para motores de automóveis, caminhões, tratores, ônibus, aviões, motores estacionários e compressores de ar.

VIBAR

VENDAS SOMENTE POR ATACADO



VIBAR INDUSTRIA E COMERCIO S.A.
Rua Clímaco Barbosa, 56 - Fone: 35-0425
SÃO PAULO

A direção hidráulica GM, disponível nos clássicos 98 e Super 88, como equipamento optativo, é fundamentalmente uma direção auxiliada, que facilita o difícil trabalho de guiar e estacionar o carro, sem impedir que se «sinta» a estrada, coisa tão essencial para uma condução segura. É usada em conjunção com os liames regulares da direção mecânica e não impõe ao motorista alteração na quantidade de giros do volante.

O sistema hidráulico GM oferece suave e segura direção com pequeno esforço da parte do chofer. A ação do sistema de direção em car-

gas leves é inteiramente mecânica. Ao serem aplicadas ao volante três libras de pressão ou mais, como acontece quando o carro está estacionado, a bomba auxiliar é acionada e isso diminui o esforço necessário para girar o volante. A bomba hidráulica é movida pelo motor do carro e desenvolve a pressão suficiente para ultrapassar a resistência à rotação do mecanismo de direção. É exatamente a pressão que o motorista exerce para acionar a bomba hidráulica que lhe permite «sentir» o volante, possibilitando-lhe o controle preciso do veículo durante todo o movimento.



O Packard Patrician 400 de 1952 é uma bela demonstração das modernas linhas aerodinâmicas.

Aerodinamismo e Linhas Modernas

HÉLIO ESTEVES FELGAS

SO' relativamente há pouco tempo o construtor de automóveis — de carroçarias, melhor dito — começou a preocupar-se com o aerodinamismo.

De fato, nos primeiros vinte e cinco anos da sua juventude, o sucessor do trem recebeu escassos cuidados de embelezamento exterior talvez até por ser diferente na época a concepção de beleza. Os carros eram altos, retílineos, deselegantes e pesados, oferecendo ao ar, no seu deslocamento, uma imensa superfície frontal. Mas como a velocidade que eles normalmente atingiam era pequena e dado que se acreditava ter a resistência do ar influência decisiva só depois de passados os noventa e cinco à hora, a preocupação do aerodinamismo só surgiu quando a aviação começou a desenvolver velocidades que exigiam a dulcificação dos ângulos e o afilamento das superfícies. Tais modificações foram introduzidas também no automóvel, reconhecendo-se, por um lado, a sua necessidade mesmo para velocidades pequenas e por outro, a complexidade do seu estudo a realizar, para o automóvel, em condições diferentes das que rodeiam o avião, apenas sujeito às correntes de ar e independente da natureza das estradas.

É, portanto, dentro dos últimos vinte e cinco anos que o melhor amigo mecânico do homem vem recebendo cuidados aerodinâmicos. Os que lhe foram proporcionados na última dúzia de anos, pecando por excesso de técnica, iam até levando o automóvel à ruína estética, desaparecido que chegou a estar o equilíbrio entre a subordinação científica e a agradabilidade artística. Porque tal equilíbrio é perfeitemen-

te indispensável e se alguma das partes contendoras tem que ceder um pouco, não será certamente a do bom gosto. Em viaturas de série, ou mesmo de esporte, interessa muito mais uma linha atraente, suave, com princípio e fim, do que a concepção perfeitamente científica mas sem graça nem estilo. O automobilista médio, cede, de boa vontade, 4 ou 5 cavalos de potência do seu motor ou abdica de 5 ou 10 quilômetros na velocidade máxima que lhe é permitida, para possuir um carro bonito, um carro que lhe agrade e que agrade aos outros.

Na realidade, o estudo do aerodinamismo aplicado ao automóvel está longe de ter atingido a perfeição. As experiências feitas nos túneis de ar só apresentam real interesse quando realizadas com as próprias viaturas, o que nem sempre sucede pois a construção de seme-

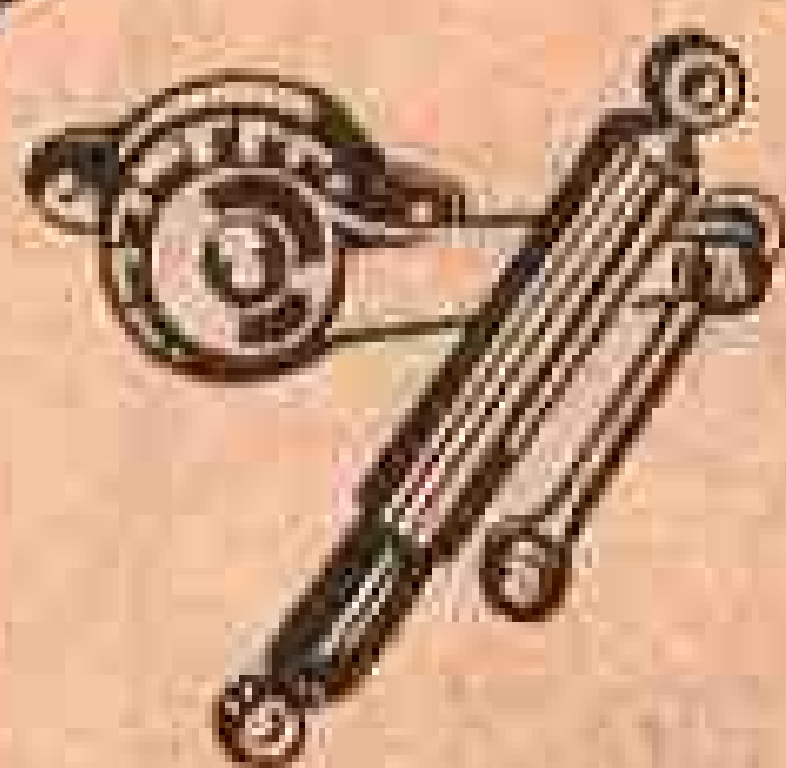
lhantes túneis é dispendiosíssima. Muitas vezes é com modelos reduzidos que se realizam os estudos e os resultados obtidos não são isentos de erros quer por não ser possível aperfeiçoar o modelo de forma a torná-lo uma verdadeira imagem reduzida do protótipo, quer porque o valor obtido para o Cx do modelo (ver nota final) depois de convertido, não corresponde ao da viatura, quase sempre superior. Além disso, não basta colocar uma viatura (ou um modelo) num túnel e soprar-lhe ar pela frente. As condições reais do deslocamento têm que ser mantidas se se quiser obter um resultado razoavelmente aproximado.

Apesar de todos os estudos realizados, ainda hoje não há opinião unânime sobre a influência que poderá ter, por exemplo, a blindagem da parte inferior do carro e enquanto alguns técnicos dizem que é possível reduzir a resistência ao avanço em 15% por meio de uma adequada «carénage», os americanos sustentam que o ganho obtido é quase desprezível. Também não há concordância sobre a influência que a forma da parte traseira pode ter, chegando alguns a afirmar que para trás do montante central das portas, essa influência é diminuta, interessando apenas a forma da parte dianteira e a superfície frontal que vai penetrar no ar.

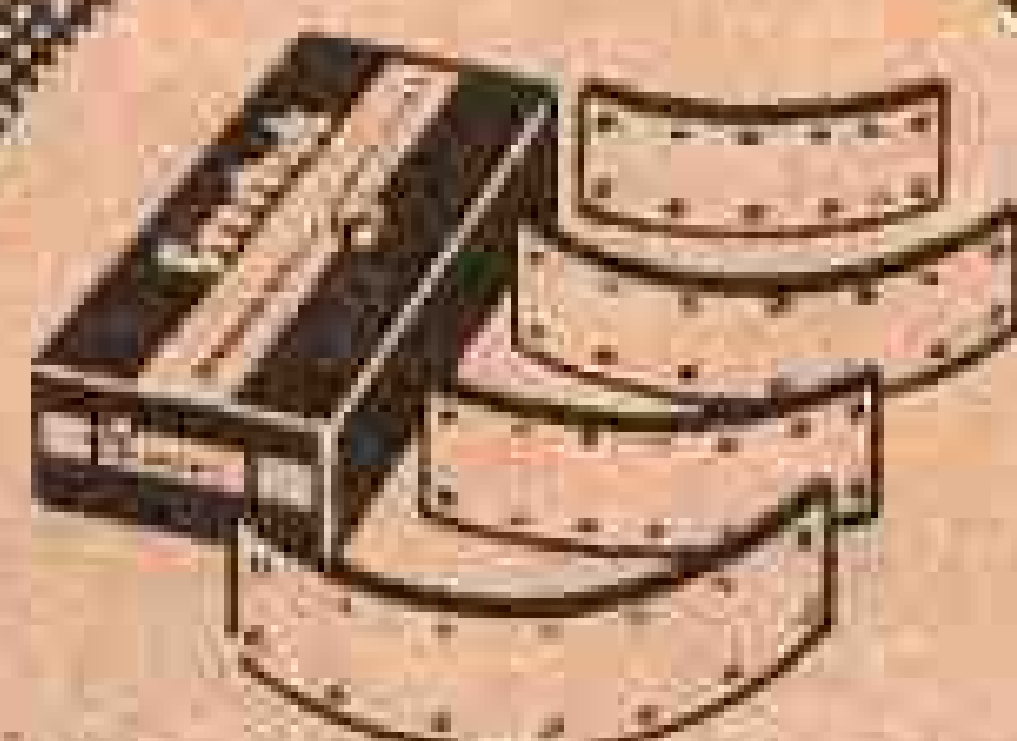
Seja como for, o fato é que para a imensa maioria dos carros de turismo atuais, o aerodinamismo só interessa realmente no que se refere à superfície frontal e os construtores não hesitam, ao reconhecer que o público prefere as formas sua-



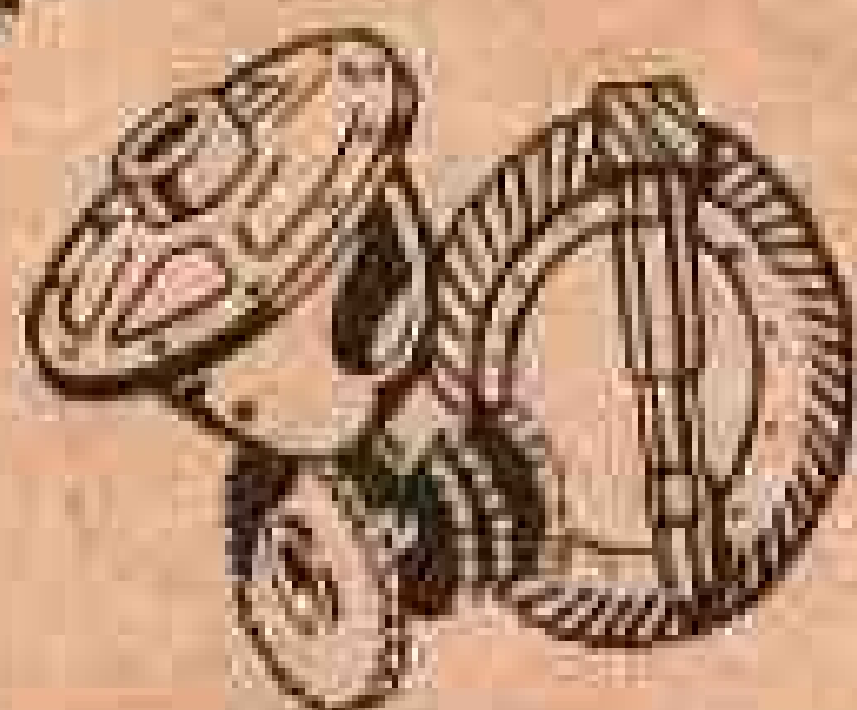
O novo Ford inglês Zephyr evidencia predomínio do aerodinamismo nas linhas.



AMORTECEDORES ROTATIVOS E TUBULARES
HOUDAILLE



REVESTIMENTO PARA
FREIOS E EMBREAGENS
GREY-ROCK



ENGRENAGENS DO
CÂMBIO E
DIFERENCIAL
WARNER

**EXCLUSIVISTAS DAS
SEGUINTE FÁBRICAS:**

**BORG-WARNER
INTERNATIONAL CORP.**

**ALLIED
ASBESTOS & RUBBER
EXP. CO.**

(LINHA GREY-ROCK)

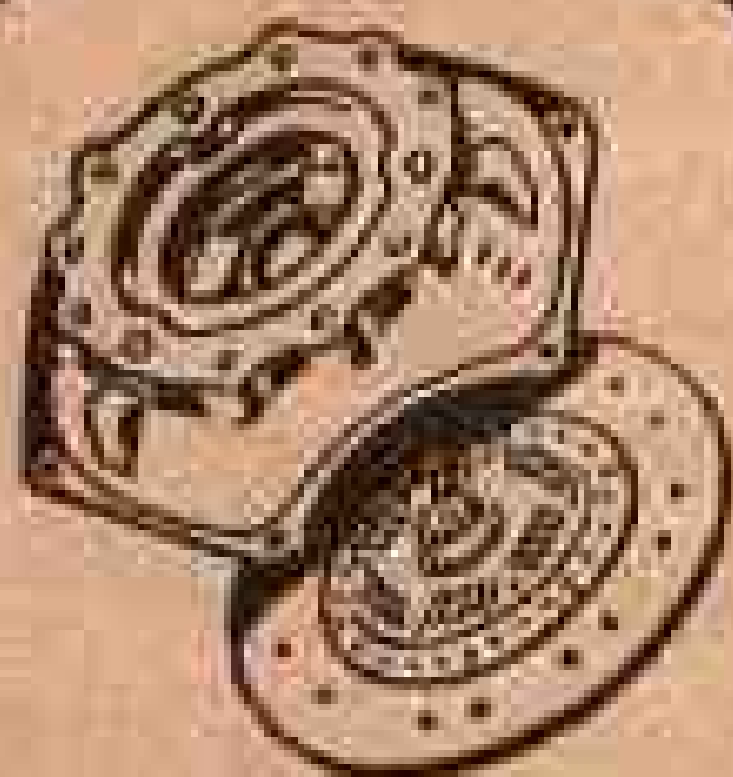
**HOUDAILLE-HERSHEY
CORPORATION**

(HOUD ENGINEERING DIV.)

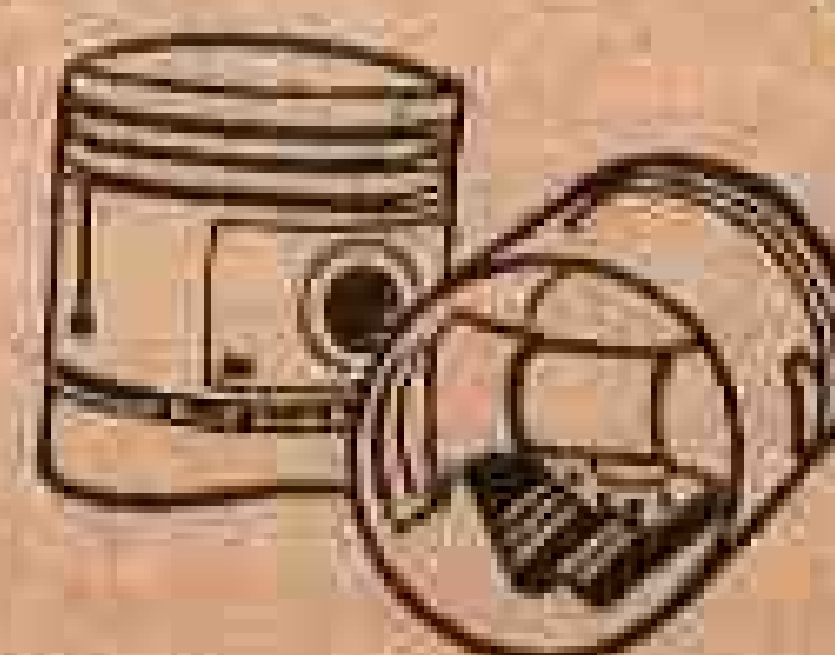
**DISTRIBUIDORES DAS
GENUINAS PEÇAS
PARA FREIOS
HIDRAULICOS
WAGNER-LOCKHEED**



ANÉIS DE SEGMENTO
BURD

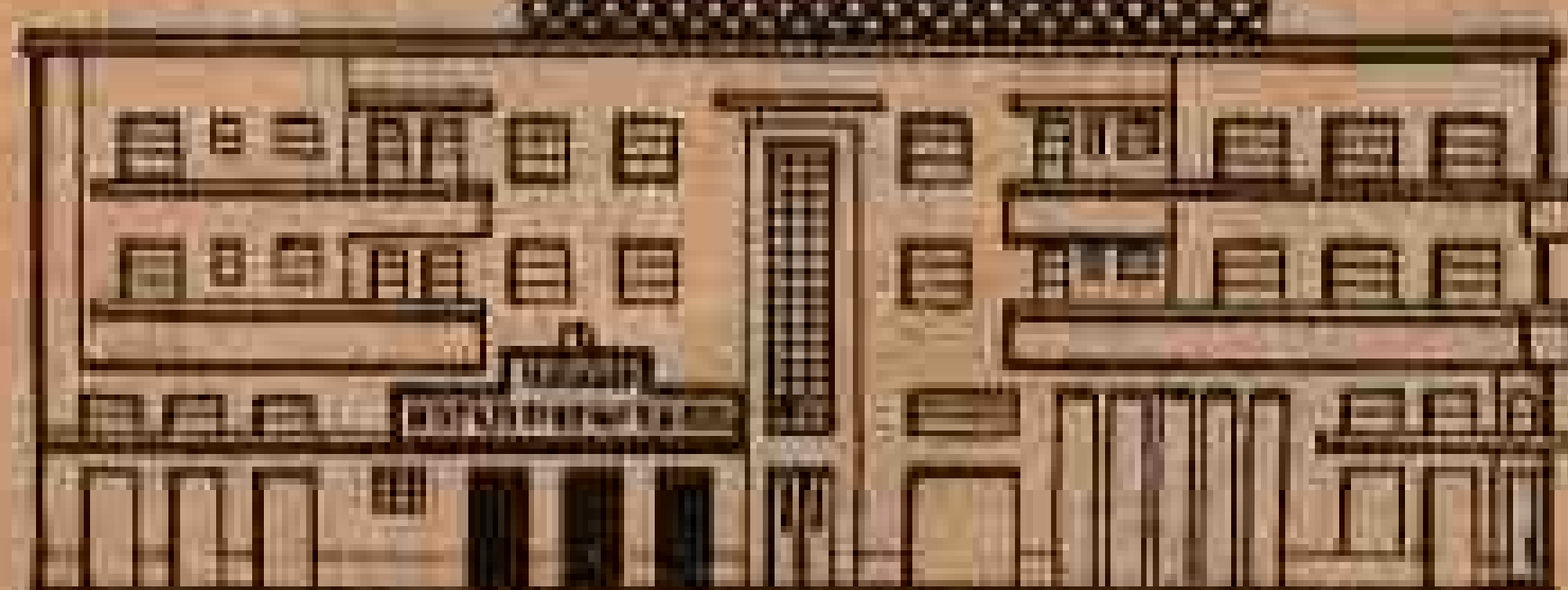
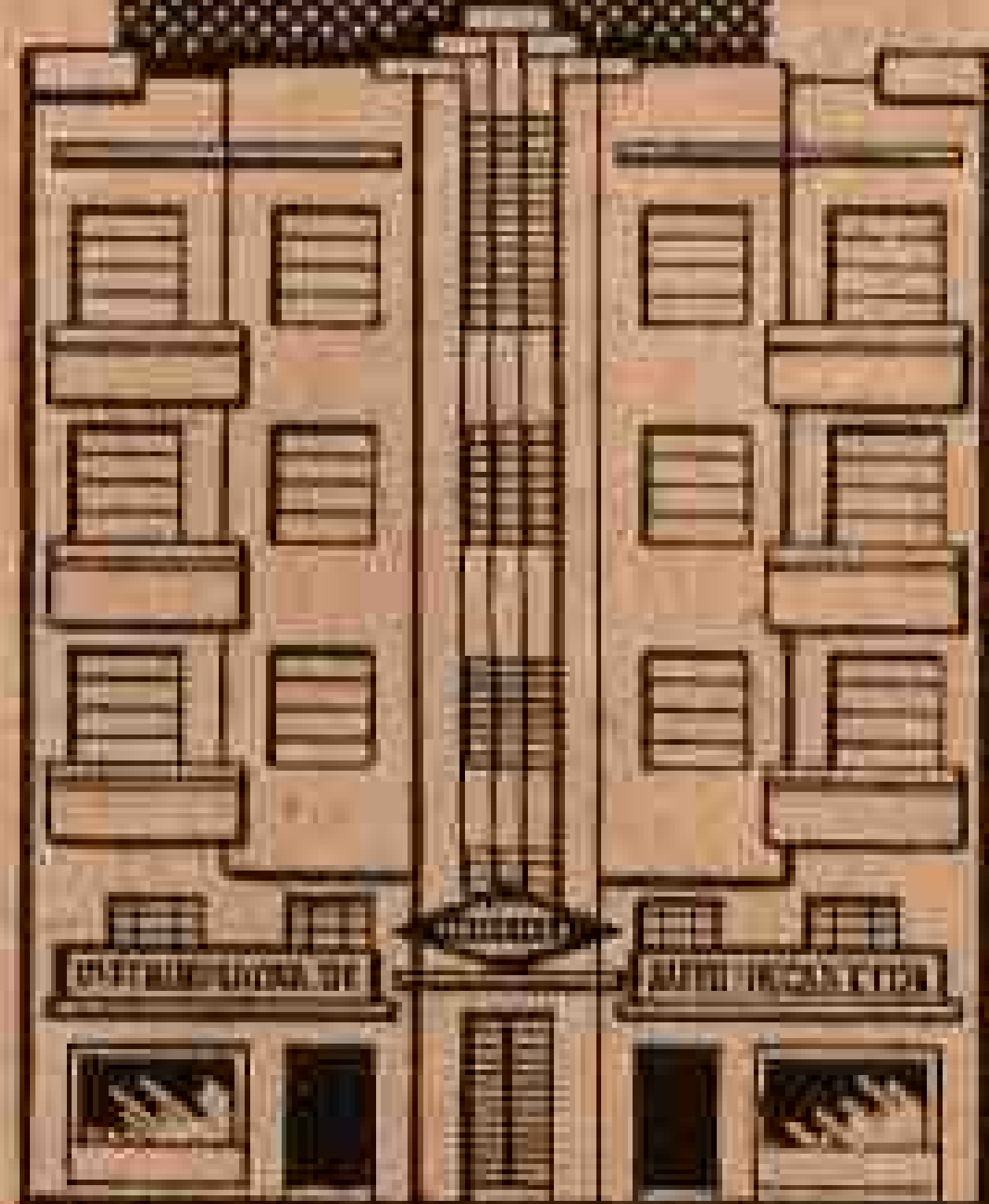


EMBREAGENS LONG,
ROCKFORD E
BORG & BECK



PISTÕES DE ALUMINIO
STERLING

CLARIM



**DISTRIBUIDORA
DE AUTO-PEÇAS LTDA**

LOJA: AVENIDA FARRAPOS, 579 - FONE 7327

VAREJO: AV. FARRAPOS 2553 - FONE 2-1418

CAIXA POSTAL 4 - TELEGR. "BORGWARNER"

PORTO ALEGRE

A Nova Vela **BLUE CROWN** DE 2 POLOS

venceu três vezes consecutivas a famosa corrida das 500 milhas de Indianapolis.

E AGORA... TAMBÉM AQUI NO BRASIL!

Venceu a prova de cilindrada livre, no "Quilômetro de arrancada", com Oldsmobile "88" em **TEMPO RECORD 34 SEGUNDOS.**



DISTRIBUIDORES:

BORGAUTO S. A.

MATRIZ: RUA S. CRISTOVÃO, 1254 - TELEFONES 48-1125 E 28-4210
FILIAL: AV. GOMES FREIRE, 602-A - TEL. 52-3924 - C. POSTAL 3301
END. TELEG.: "BORGAUTO" - C. POSTAL 3301 - RIO DE JANEIRO
FILIAL DE CAMPOS: RUA CARLOS LACERDA, 34-36

HELIAR



acumuladores
de alta qualidade
para todos os fins!

- Potência
- Durabilidade
- Partida rápida

SATURNIA S.A.

ACUMULADORES ELÉTRICOS

CAIXA POSTAL 4830 - SÃO PAULO

ves à técnica apurada, em mudar, às vezes por completo, a aparência externa das suas viaturas, desprezando a concepção técnica ideal, em favor dum bom gosto artístico que lhes é mais lucrativo, agradando também mais ao comprador. Este é, por exemplo, o caso do Nash, que, depois de ter gasto milhões com ensaios aerodinâmicos muito apurados, resolveu entregar as suas viaturas nas mãos do «carrossier» italiano Pinin Farina que transformou o seu sem dúvida tecnicamente perfeito veículo de 1950 no talvez menos aerodinâmico mas muitíssimo mais belo Nash de 1952.

Nem podia suceder d'outra forma já que a conclusão geralmente obtida de todos os estudos aerodinâmicos feitos até agora é que a forma ideal para um veículo que pretenda penetrar no ar, às velocidades máximas geralmente atingidas pelos automóveis normais, deparando com a menor resistência possível, é a de uma gota de água. Se se obedecesse a esta forma, que seria da comodidade dos passageiros e qual teria de ser a disposição dos órgãos mecânicos, dos próprios assentos? Deixaria o automóvel de seguir a finalidade para que foi inventado, o transporte cômodo do ser humano, e passaria a ser mais um instrumento veloz no qual o homem se limitaria a lutar pela conquista de maiores velocidades, como, de resto, é o objetivo das motocicletas de recorde que, para o efeito, adotam tal forma. E, por outro lado, abstraindo do aerodinamismo — que chega a cegar o bom gosto de certos indivíduos, alguns com responsabilidades, — que beleza pode ter uma gota de água deitada de lado, com a parte redonda para a frente, correndo sobre duas rodas? É uma monstruosidade, não é verdade? Que será preferível? Dar 130 à hora num Packard Patrician 1952 ou dar 150 encafuado numa gota de água?

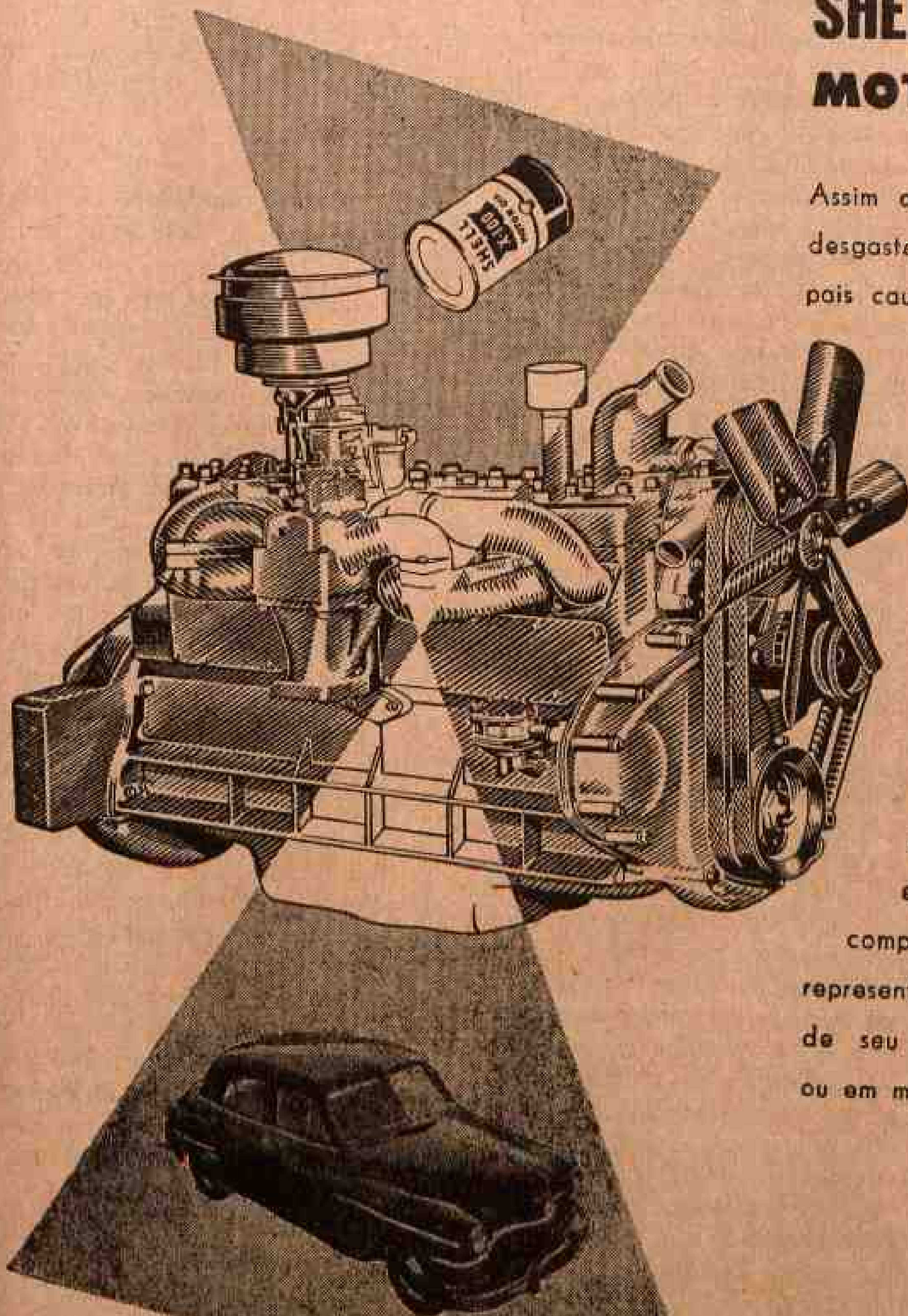
Nós que estamos protestando contra o exagero, não devemos também exagerar pois o aerodinamismo, se criou muitos monstros, trouxe também valiosas compensações. Combinado com o bom gosto pelos construtores que não esqueceram a finalidade da carroçaria — que é, repare-se a parte mais importante de todo o veículo de transporte aquela que existiu sempre, desde a cadeirinha sem rodas sustentada aos ombros dos lacaios até ao coche e ao

AUMENTE O TEMPO ÚTIL DO SEU CARRO

com a superior qualidade

DETERGENTE do

SHELL X-100 MOTOR OIL



Assim que seu carro se movimenta, começa o desgaste. Shell X-100 Motor Oil elimina as principais causas de desgaste, removendo resíduos e impedindo a fixação de impurezas nas partes vitais do motor. Depois de reduzidas a minúsculas partículas, essas impurezas ficam em suspensão no óleo. Quando o motor pára, o vapor d'água e os ácidos da combustão se condensam nos cilindros: a corrosão começa. Shell X-100 impede sua fixação, revestindo as paredes internas do motor de fina camada que as defende da oxidação e da corrosão. Graças a suas excepcionais qualidades, cientificamente comprovadas em rigorosos testes, Shell X-100 representa a melhor garantia da "longa vida" de seu carro, quer esteja parado, correndo ou em marcha lenta.

Shell X-100 pode ser misturado com qualquer óleo mineral existente no cârter, mas para melhores e mais rápidos resultados DRENE, LAVE E REENCHA com SHELL X-100



DETERGENTE — ESTÁVEL — PROTETOR



**Ofereça
MAIOR SEGURANÇA**

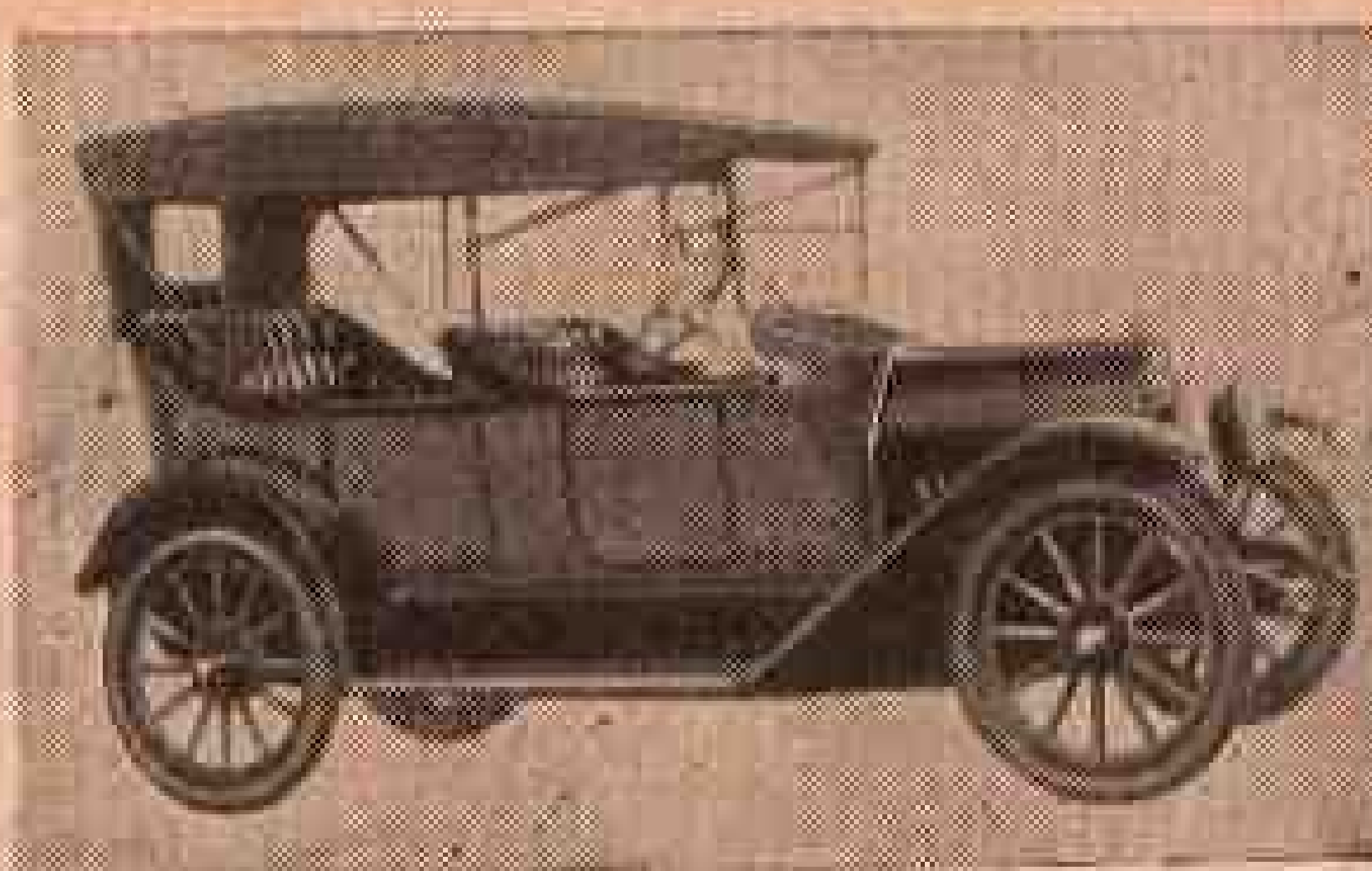
**Ofereça
CAPOL**
FLÚIDO PARA FREIOS HIDRÁULICOS

- De ação positiva
- Não evapora
- Grande durabilidade
- Fabricado rigorosamente dentro das especificações da S. A. E.

protege • aciona • lubrifica



Fabricantes
Cia. Acumuladores Prest-O-Lite
Av. Pres. Wilson, 1628
Tel. 33-2108 — C. Postal 8103
End. Telegr.: CAP
São Paulo



Estas eram as linhas do automóvel de 1910

trem, isentos de motor. — permitiu a criação dos belíssimos modelos que podem ser admirados nas ruas e estradas de todos os países do mundo. Foi esta combinação que tornou possível diminuir a altura dos carros e que abriu os ângulos das superfícies concorrentes arredondando ainda as arestas e as superfícies frontais ao deslocamento. Pelo contrário, afilou e alongou as que, como os guarda-lamas, se apresentavam paralelas ao eixo maior da viatura. Os carros passaram a ter um aspecto «escorregadio» e a divisão anatômica de outrora, facilmente apreciável por qualquer leigo, deixou de existir. Hoje é difícil saber-se onde está o princípio ou o fim dos antigos guarda-lamas, perfeitamente embutidos nas partes laterais: os estribos, quando existem, estão escondidos pelas portas e os pára-choques são parte integrante da própria carroçaria.

Mas nem só o aerodinamismo e o bom gosto influenciaram as linhas das viaturas modernas. O aperfeiçoamento da indústria do aço laminado, os progressos da sua moldagem e o magnífico desenvolvimento dos métodos de soldadura elétrica permitiram materializar as novas concepções de chassis, estruturas e carroçarias cujas qualidades gerais melhoraram muito com a redução do peso total e o aumento do conforto, do espaço alojável e da solidez. A constante evolução das linhas exteriores tem, assim seguido uma orientação subordinada a três fatores principais — aerodinamismo, bom gosto e aperfeiçoamento técnico-construtivo cujo doseamento varia de produtor para produtor. Há os que sacrificam o bom gosto a concepções aerodinâmicas nem sempre verdadeiras (como os veículos checoslovacos Tatra e Minor, o Saab sueco e alguns outros) e há quem faça ao contrário, com melhores resultados comerciais (veículos ingleses e alguns italianos e americanos). Mas há também — e a esses se

fica devendo a nova linha exterior — os que sabem utilizar as melhores porções de cada fator para realizar as viaturas mais equilibradas, bonitas, sólidas e estáveis. Mais ainda: eles estão tentando revolucionar a indústria construtiva pela aplicação de novas idéias que permitirão a utilização dos materiais sintéticos, a simplificação do ferramental e maquinaria e, conjuntamente, o embaratecimento do produto, fabricado, além disso, em menos tempo.

Linhas modernas — Linhas futuras

Depois de se ter preocupado apenas em engatar o velho trem a um estrado provido de motor, o construtor de automóveis, começou a melhorar o aspecto exterior da viatura obtida. Com o rolar dos anos, o veículo automóvel adquiriu um aspecto homogêneo. Mas os maiores cuidados estéticos sempre foram dedicados à parte fronteira da viatura, estendendo-se aos lados não há ainda muito tempo. À parte traseira pouco ou nada se ligou e ainda hoje se não liga em muitas marcas. Ela desce desde o alto da viatura, umas vezes vertiginosa e obliquamente até quase tocar o solo, outras verticalmente fazendo uma dobra como uma grande mochila. Além da minúscula janelinha traseira, do manípulo do porta-bagagens e do protetor vermelho das luzes de sinalização, ela nada mais apresenta do que uma chapa de «lata» d'onde sobressai, em baixo, o cano escuro do tubo de escape. São as costas do automóvel e o homem, à sua semelhança, nem pensou sequer em adornar.

Isto era d'antes, felizmente. Quando as janelas se começaram a alargar, a traseira não foi esquecida. E com a sua expansão criou-se a necessidade de dar nova forma às costas da viatura pois a antiga não podia proporcionar a visão que se pretendia. E quando o construtor se



E estas as do automóvel de 1930.

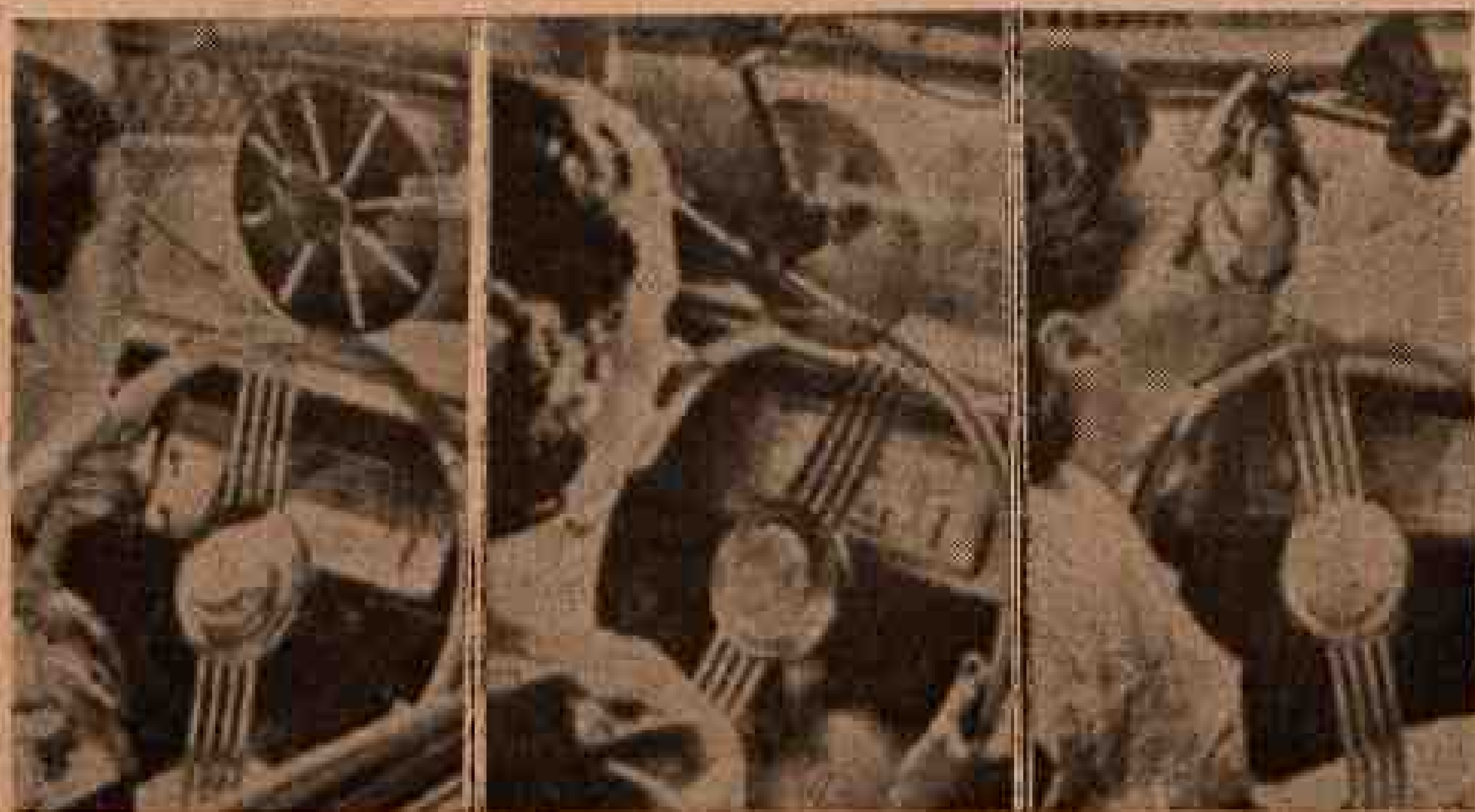
AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

colocou, pensativamente, a olhar para a «lata», certamente se arrependeu de a ter desprezado, durante tanto tempo, em favor da dianteira, por essa época carregada de cromados e feitios esquisitos. Este foi o primeiro passo para o embelezamento da parte traseira do automóvel. Parte dos cromados e dos enfeites foi arrastada da frente, pelos lados (onde deixou vestígios retílinhos), para a retaguarda, indo ornar a nova forma traseira, que passou a ser mais atraente e harmoniosa com o conjunto. Em certas marcas (os Fords ingleses e alemão, por exemplo) ela chega até a parecer-se com a dianteira e aqui nasce a concepção da carroçaria futura, para a qual muitas outras marcas têm ido preparando o público, apresentando modelos cuja parte traseira recebeu um cuidado muito especial de embelezamento (Packard 1952 por exemplo e muitas outras viaturas americanas e européias, algumas desde 1945). Trata-se de conseguir uma viatura simétrica mas não só na aparência como já agora quase sucede. O que se pretende é que, material e tecnicamente o carro seja dividido em duas partes perfeitamente iguais por um plano perpendicular ao eixo maior da viatura, a igual distância das rodas dianteiras e traseiras. O que se quer é que o capô seja igual ao porta-bagagens, o parabrisas idêntico à janela traseira, os guarda-lamas dianteiros iguais aos traseiros. E que, depois de tudo isto, a viatura obtida seja agradável à vista e não destoie escandalosamente das que o público se tem habituado a ver e comprar (como sucedeu com o protótipo

revolucionário «Symetric» apresentado em Gênève).

Se esta última condição fôr facilmente obtível — e sê-lo-á certamente — as vantagens resultantes serão nítidas sob muitos aspectos. Assim, a maquinaria e o ferramental poderão reduzir-se enormemente, visto que já não serão precisas 4 prensas, uma para cada guarda-lamas, mas apenas duas, visto que bastará uma fôrma para o parabrisas e para a janela traseira, em vez de duas visto que uma só prensa moldará todas as portas, outra moldará o capô e a tampa do porta-bagagens e a outra os pára-choques e visto que as charneiras, fechaduras, fechos e guarnições das portas serão todos iguais. A redução irá aos cinquenta por cento das necessidades atuais e contribuirá consequentemente para o embaratecimento do produto final, obtido, além disso, com muito maior rapidez e melhor possibilidade de precisão. As reparações e substituições serão mais fáceis de fazer. A visibilidade poderá ser total e o espaço interior poderá ampliar-se. Com uma criteriosa distribuição dos órgãos mecânicos, o equilíbrio e a estabilidade não serão difíceis de conseguir, como o não será a construção de chassis apropriados.

Por outro lado, a principal causa da relativamente pequena expansão das matérias plásticas no automobilismo de série é o preço elevado dos mecanismos necessários aos acabamentos muito precisos exigidos. Mas, se o número destes mecanismos fôr reduzido, tal dificuldade desaparecerá e o automóvel terá ganho com isso.



NOVO INVENTO CONTRA OFUSCAMENTO —

O italiano Santino Alasio inventou este dispositivo contra ofuscamento: 8 secções de um plástico, movidas por um pequeno motor elétrico, eliminam o ofuscamento. Quando não é necessário, dobra-se como um leque e fica em posição horizontal, não perturba a visão do motorista.

Cabos terminais
Anti-corrosivos

AUTO-LITE

- Resitem à corrosão
- Condutores de cobre de medida exata.
- Garantem contacto perfeito
- Longevidade assegurada



Venda o que
é bom venden-
do produtos

AUTO-LITE

Fabricantes

Co. Acumuladores Prest-O-Lite

Av. Pres. Wilson, 1628

Tel. 33-2108 — C. Postal 8103

End. Telegr.: CAP

São Paulo

**COMPRE UMA VEZ
PARA TER...
...DE UMA VEZ!**



O equipamento pneumático Kismet para postos de serviço e garages, constitui esplêndida inversão de capital na eficiência, tanto do agrado do público. De estrutura sólida e primoroso acabamento manual, todo produto da Kismet prima pela sua incomparável durabilidade.

A Balança de Ar e os Contrôles de Ar muniões Kismet, distinguem-se pela exatidão infalível do seu funcionamento. Os grandes mostradores são perfeitamente visíveis à distância. Há modelos disponíveis providos de Controle Remoto, na extremidade da mangueira aplicada ao pneu.

Para lugares que não dispõem de ar comprimido, é indicado o uso do Compressor Manual Kismet, portátil, com rodas. Trata-se de um poderoso compressor de cilindro duplo, de manejo facilíssimo, mesmo para pneus gigantes.

KISMET

-equipamento especializado

Também se recomendam a Pistola Kismet (para remoção de pó, detritos, etc.) e a Pistola Hurricane para lavagem de carros, que lança poderoso jato d'água destinado à lavagem de pneus incrustados de lama seca.

Fabricantes:
**WILLIAM TURNER (KISMET) LTD., SHEFFIELD,
INGLATERRA**

Representantes exclusivos para o Brasil:

HAMS & LUCAS LTDA — Av. Churchill, 109, Grupo 904 — Tel. 22-6542
Caixa Postal, 2828 — End. Telgr. Charjans — RIO DE JANEIRO



Desta forma, a viatura simétrica que estamos descrevendo a traços largos gozará de vantagens extraordinárias e será um veículo mais barato, leve e econômico do que o automóvel atual, podendo ser construído a um ritmo muito mais veloz e mantendo na aparência um grande bom-gosto que não envergonhara — bem pelo contrário — os seus possuidores. Até que ele seja um fato, o automóvel atual seguirá entusiasmando os seus admiradores pela progressividade da sua beleza e pela doçura e gentileza das suas linhas, copiadas, na sua maior parte, das concepções ideais de americanos e italianos.

Conclusões

Não resta dúvida de que as melhores concepções do aerodinamismo se encontram condensadas na parte dianteira do automóvel de hoje. As linhas e os ângulos retos foram abandonados e as reentrâncias cederam o lugar às convexidades. Em tudo o mais, o carro é o produto harmonioso da técnica construtiva e do bom-gosto. As duas escolas de automobilismo — a americana e a européia — copiam-se furiosamente as melhores linhas e as idéias mais atraentes, pouco se importando com o descrédito moral que lhes possa resultar. Os americanos, que logo a seguir à guerra impuseram a sua linha — pouca linha, diga-se de passagem — vêm agora à Europa receber lição de bom-gosto, de resto cedidas pelos italianos também aos outros países construtores. E os europeus, que só alguns anos depois do fim da guerra começaram a sua produção, tiveram tempo de estudar os pontos bons da construção ameri-



64.004

Consulte nossos técnicos sem compromisso
sobre seus problemas de transporte.

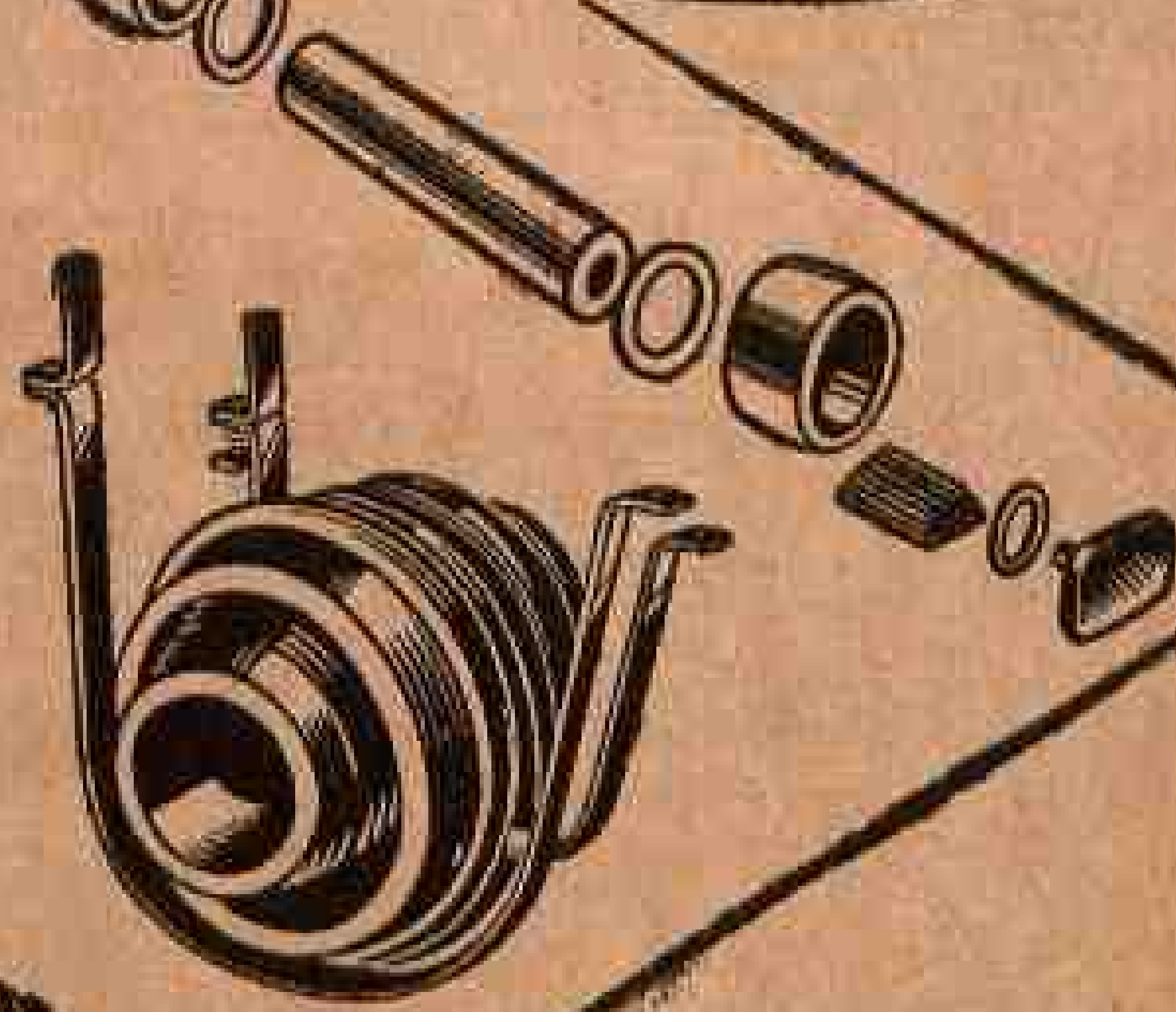
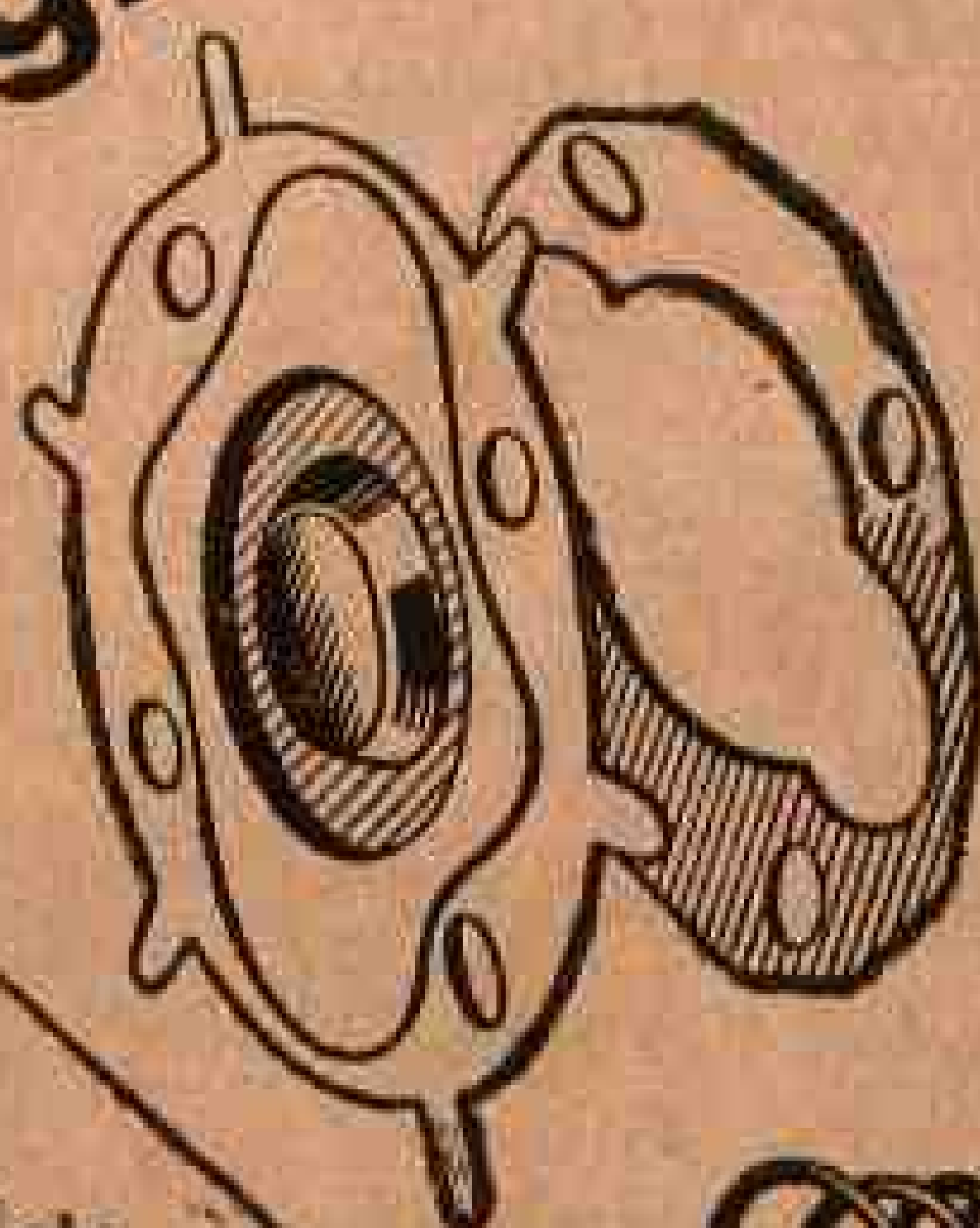


FRUEHAUF TRAILER S.A.

Avenida Presidente Wilson, 2.464 - Cx. Postal, 9.238
Tel.: 35-7222 - SÃO PAULO



dois grandes depósitos de peças



A Propac mantém no Rio 2 grandes depósitos ocupando milhares de metros quadrados, nos quais existe o mais completo estoque de peças Mo-Par para automóveis e caminhões Dodge, de sua representação, e para os outros produtos da Chrysler Corp.

Mantém ainda um perfeito serviço de entrega rápida, a fim de ajudar os garagistas e proprietários de oficinas a fazer mais e melhores consertos diariamente. Faça seu pedido por telefone ou no balcão.

Fabricadas com o máximo rigor técnico
Adaptam-se de maneira correta
Funcionam com absoluta precisão

DEPARTAMENTO DE VENDAS:

Rua Camerino, 79/81 - Tels. 23-3020 e 43-4990

COMPANHIA **PROPAC** COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO
RIO DE JANEIRO

TELEGRAMAS: "PROPAC" - CONDIÇÕES PARA REVENDA

DANIEL COSTA & CIA

LOJA-OFICINA:

RUA JOÃO NEGRÃO, 350 - 360

FONES: ESCRITÓRIO 3407 — SECÇÃO DE PEÇAS 4620

END. TELEGR., "AUTOPEL" — CAIXA POSTAL 882

CURITIBA — PARANÁ — BRASIL

Concessionários da

GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.

OLDSMOBILE, BEDFORD, VAUXHALL, OPEL

AUTOMÓVEIS ★ PEÇAS ★ ACESSÓRIOS



ÓLEO

VALVOLINE

100% Pennsilvânia

DISTRIBUIDORES
PARA O ESTADO
DO PARANÁ



Oficina Mecânica

cana, aproveitando-os sem qualquer cerimônia. Em resultado, o automóvel de série de hoje, conservando para ambas as escolas as dimensões e a potência, apresenta características que são comuns às duas ordens de idéias. As janelas são larguíssimas, tendendo a dar a volta ao carro, o pára-brisa e a janela traseira são de uma só peça encurvada e inclinada, a parte traseira parece-se cada vez mais com a dianteira. E as suas linhas exteriores, dominadas pelo bom-gosto, são simples e elegantes, influenciadas nalguns modelos pela construção aeronáutica. Cabe aqui referir o sucesso atual dos construtores de carroçarias italianas, cujas concepções geniais estão recebendo a admiração de todo o mundo. Distribuídas por três escolas — a de influência americana, a de linhas puramente latinas e a de subordinação a dados característicos dos construtores dos chassis — os «carrossiers» italianos não têm mãos a medir com as encomendas que recebem.

Bertone, com o Fiat 1400, e Pinin Farina com o Nash Healey, o Alta Romeo e o Lancia Aurelia 2 litros, seguem, pelo menos nalguns modelos, a primeira escola, onde a in-

fluência das linhas americanas de após-guerra é nitida.

La Ghia, com o Fiat 1400, é o representante da escola latina pura, embora com o Rolls Royce se subordine à vontade dos célebres construtores ingleses.

Pinin Farina, com o Nash 1952, subordina-se também a certos motivos característicos da marca.

Além destes, considerados principais, Turim, o cérebro da indústria, dispõe ainda de muitos outros «carrossiers», entre os quais justo é destacar De Vignale, que faz de Panhard um coupé, e outros, Bertone também carroçou M.G. em coupé esporte.

Embora a maioria destes técnicos se dedique ao carroçamento de viaturas que, de um modo geral, pertencem ao tipo esporte, o certo é que os veículos de série vão absorvendo as melhores idéias e muitos deles são já tão elegantes como os que recebem cuidados especiais dos melhores «carrossiers».

Por tudo isto, podemos afirmar que o automóvel, ainda mesmo na sua provável forma simétrica, será, cada vez mais, uma viatura esbelta, de linhas harmoniosas, embora simples e de cores firmes e atraen-

tes. Com razão se continuará dizendo dele que é a mais bela criação do homem.

NOTA — O Cx ou coeficiente de forma é um fator que caracteriza as qualidades aerodinâmicas duma viatura. Quanto menor for, mais aerodinâmica ela é. A potência do motor dum automóvel é absorvida pela transmissão (cerca de 10%) e pela resistência ao deslocamento (variável com as dimensões das rodas e dos pneus, com a pressão destes, com a velocidade e com o estado e natureza da estrada). O que sobra da potência motriz é utilizado para vencer a resistência aerodinâmica, ou seja, a resistência que o ar opõe ao deslocamento da viatura, a qual, a partir de 70 à hora, assume um valor muito importante, superior à resistência oposta pelo solo. Esta resistência compõe-se de três forças, das quais só a resistência frontal nos interessa (as outras duas têm ação importante na estabilidade das viaturas de corrida ou de recorde). Esta é proporcional ao quadrado da velocidade e à superfície frontal. Mas entre duas viaturas circulando à mesma velocidade e apresentando a mesma superfície frontal, aquela cuja carroçaria apresenta melhores «linhas aerodinâmicas» terá maior facilidade em vencer a resistência frontal e o seu motor necessitará de me-



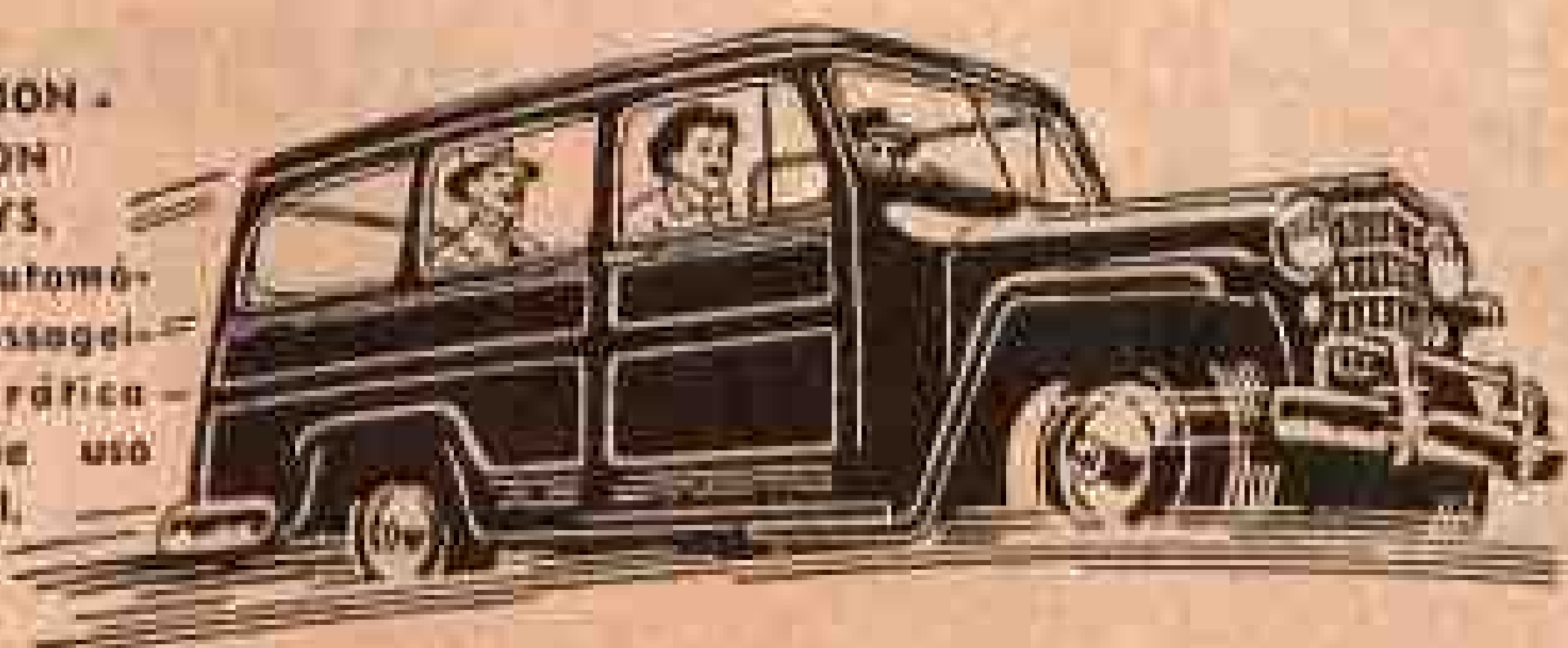
O PREFEITO DO RIO DE JANEIRO AO VOLANTE! — Em sua recente viagem aos Estados Unidos o Prefeito João Carlos Vital examinou os novos ônibus de luxo adquiridos pela firma brasileira «Empresa de Ônibus Pássaro Marron» para a linha Rio-São Paulo. Esses ônibus são dotados de ar condicionado, instalação sanitária e outros aperfeiçoamentos.

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

Na linha

Willys

O STATION -
WAGON
WILLYS,
cômodo automô-
vel de passagel-
ros e prática-
veículo de uso
geral.



O STATION -
WAGON
WILLYS,
com tração nas
4 rodas, trans-
porta carga e
passageiros por
onde veículos
comuns não po-
dem passar.

ha um veículo para cada exigência de

O FUNGÃO
WILLYS,
elegante, prático,
econômico,
com tração em
duas ou 4 rodas.



AS
CAMINHONETAS
WILLYS,
fortes e seguras.
As únicas do
classe de uma
tonelada, com
tração em 4 ro-
das.

transporte pessoal e de carga ligeira

O JEEP
UNIVERSAL,
veículo para to-
do trabalho, se-
ja na campo,
na fazenda como
na indústria.



e também modelos
com tração nas 4 ro-
das para serviço ár-
duo ou más estradas.

...E AQUI ESTÁ O MAIS NOVO E BONITO !



Aero Willys

Distribuidores

Figueras S.A.

ENGENHEIROS e IMPORTADORES
PORTO ALEGRE: R. 7 DE SETEMBRO, 1094
CACHOEIRA DO SUL: R. SALDANHA MARINHO, 1336

Figueras e Cia. Ltda.

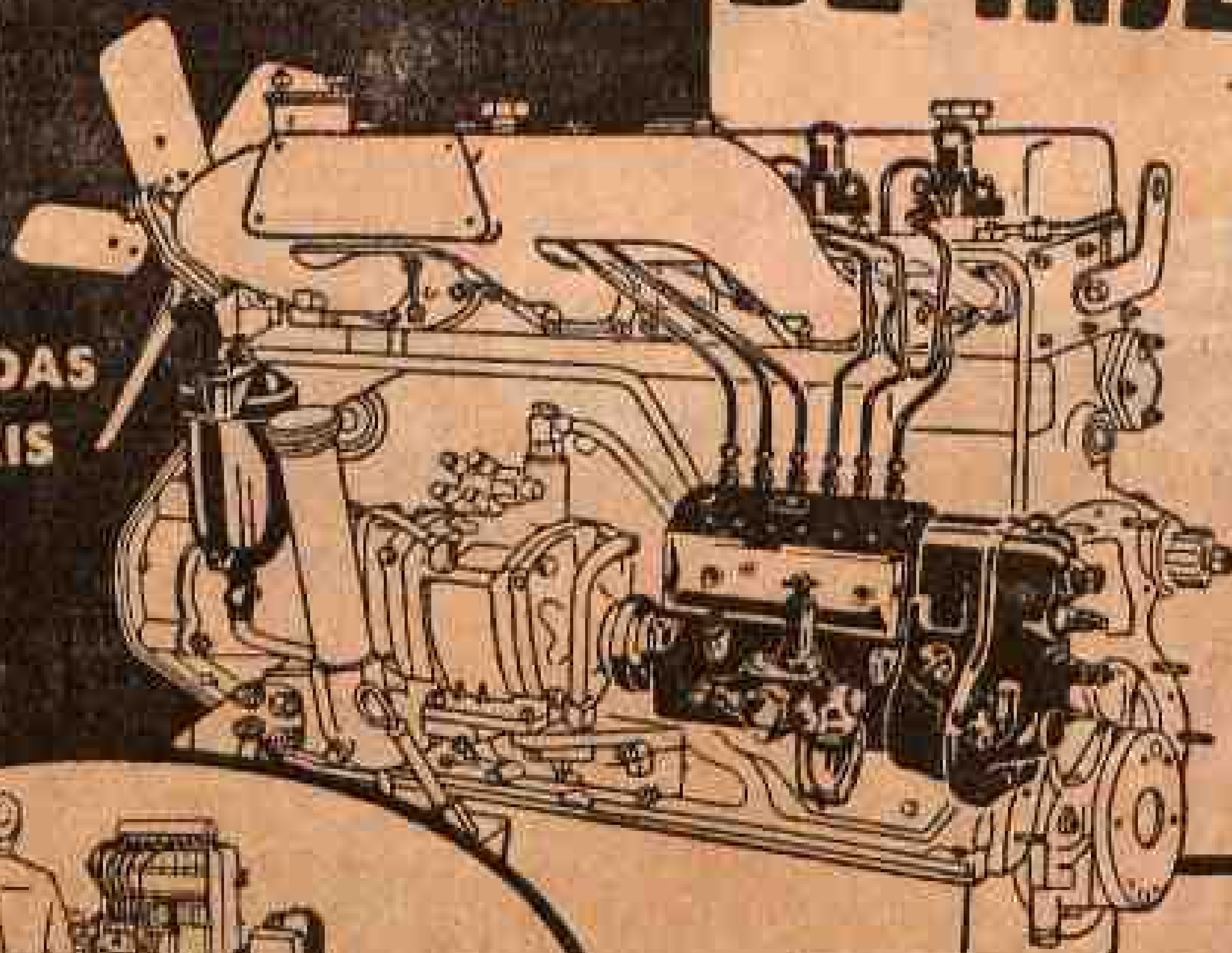
PELOTAS: R. ALVARO CHAVES, 480 - URUGUAIANA: R. DOMINGOS DE ALMEIDA, 1215

... Um automóvel novo e sensacional, construído sob moldes aeronáuticos — com mais espaço, mais comodidade, melhor rodagem e de manejo cômodo. Seu consumo é extraordinariamente baixo e com um rendimento que supera a expectativa.



EQUIPAMENTO DE INJEÇÃO

OFICINAS
ESPECIALIZADAS
COM OS MAIS
MODERNOS
APARELHOS
DE ENSAIO.



PARA MOTORES
DIESEL

GRANDE ESTOQUE DE
PEÇAS LEGÍTIMAS PARA
AS PRINCIPAIS MARCAS.



Borghoff S.A.

SÃO PAULO: — AV. GEN. OLÍMPIO DA SILVEIRA, 83
RIO DE JANEIRO: — RUA RIACHUELO, 243

Vaga Publicidade

nos potência para acompanhar o andamento da outra viatura. O Cx desta última será maior que o da primeira.

Os processos de medição do Cx dum automóvel e de um avião são diferentes, o que não admira, pois, enquanto o avião só conta com o ar que o rodeia, o automóvel conta também com a estrada onde se desloca. Por isso, os túneis de vento dos aviões, onde o ar é enviado sobre o avião imóvel (em condições semelhantes às da realidade em que é o avião a deslocar-se) não servem para os veículos automóveis, que exigem túneis especiais onde a estrada e o movimento relativo do carro nela possam ser representados. Os resultados obtidos em túneis onde a estrada não é representada (como os dos aviões) são falsos, pois o ar circula ali livremente, sob o carro, o que não sucede na realidade. O mesmo sucede aos obtidos num túnel com o carro — ou o modelo — parado sobre uma estrada imóvel, pois na prática esta está imóvel em relação ao ar e não em relação à viatura, sendo o escoamento do ar debaixo da viatura muito diferente do observado na realidade. A solução do túnel onde

a viatura se desloca sobre trilhos é a mais razoável, embora um processo recente, que permite ensaiar o veículo em si, movendo-se na estrada, seja o único que pode fornecer indicações reais.



FLAGRANTE DO DESASTRE —

Este carro de corridas derrapou, capotou e seu motorista foi fotografado neste momento crítico, pendente do carro. O volante sofreu fraturas mas sobreviveu ao terrível desastre.

Como dissemos, não há ainda uma opinião geral unânime sobre o aerodinamismo. Mas sabe-se que a potência absorvida pela resistência ao deslocamento aumenta extraordinariamente com a velocidade e com o perfil da viatura, tornando-se até, para velocidades acima de 70 à hora, superior à própria resistência de rolamento. Por exemplo, se a 65 à hora a potência absorvida for de 5 cavalos, a 80 será 10. Mas este aumento de 5 cavalos em 15 quilômetros já não se verifica nas velocidades superiores. Assim, a 115 à hora a potência absorvida será de 29 HP, subindo para 43 a 130 à hora.

Por outro lado, sabe-se também que é muito grande a influência dos acessórios colocados fora do carro. Um simples pára-sol exterior absorverá 3 c. v. a 100 à hora, e um mísero espelho retrovisor, dois c. v..

E é indiscutível que um bom coeficiente de penetração aerodinâmica pode resultar mais da perfeita ligação de todos os volumes e da ausência de reentrâncias, pontas, obstáculos (acessórios, por exemplo), que da forma exageradamente afilada.

Delco...

chave
da

boa
partida!

Todo o sistema elétrico do seu carro, desde o simples "acendedor de cigarros" até o motor de partida, depende do bom funcionamento da bateria. Construídas especialmente para nosso clima e nossas estradas, as Baterias DELCO trazem consigo a tradicional garantia da General Motors do Brasil. Baterias DELCO, um padrão de eficiência para o sistema elétrico do seu carro.



Produto da

GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.



**Êste
emblema
desperta
atenção**

**- atrai
bons
negócios!**



O prestígio do emblema G. M. aumenta o movimento comercial de seu estabelecimento. Coloque-o em lugar de destaque e os resultados são altamente compensatórios.

As peças e acessórios de excelência aprovados pela GENERAL MOTORS são os exigidos por milhares de automobilistas.

Isso faz com que a marca G. M. seja a melhor para ótimos negócios.

Conserve o emblema G. M. à vista e verifique como esta iniciativa contribui para conquistar mais clientes!

Produtos da

GENERAL MOTORS DO BRASIL

Carburadores "Rochester"



Equipamento padrão em todos carros Chevrolet 1951. Sua durabilidade é sobejamente comprovada em mais de dois milhões de Chevrolet, podendo ser utilizado em qualquer modelo 1932-49. Constitui, também, equipamento original nos carros Cadillac, Oldsmobile e Pontiac.

Peças Delco para Freio

Essenciais para a manutenção dos freios, as peças Delco para freio representam o mais alto padrão de qualidade.



Mancais Moraine do Motor



Se v. precisa trocar os mancais do motor, troque-os por Moraine. A alta qualidade e a grande duração dos mancais Moraine aumentam sua confiança.

Rolamentos "New Departure"



Cada esfera "New Departure" é o máximo de perfeição realizada no gênero: rigor de contorno, uniformidade, resistência e durabilidade jamais atingidas em qualquer parte do mundo.

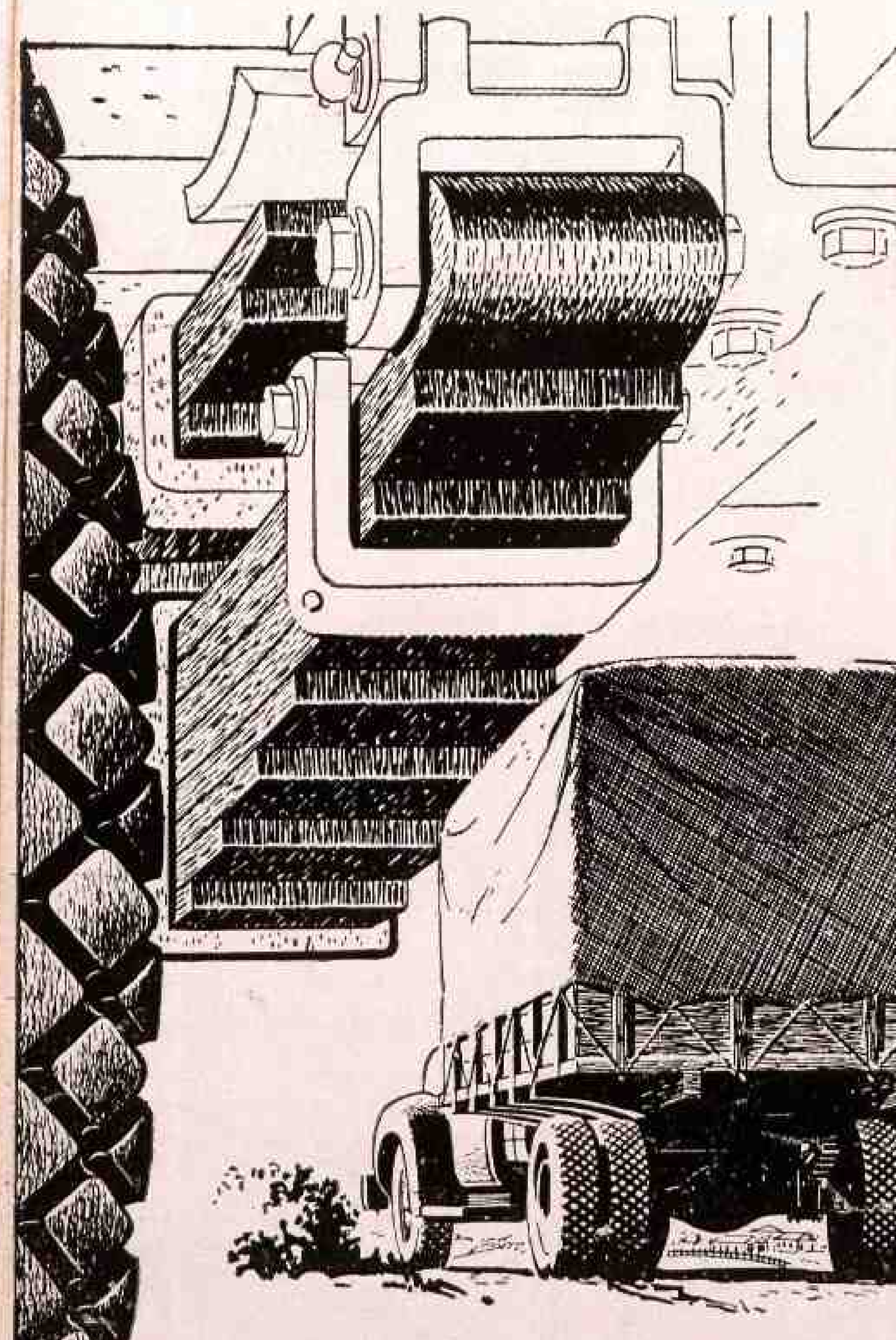
IDOS

bloque-o em destaque!

entari o
cimento.
reja como
sadores.
qualidade,
RS, são
stas.
possibilite
de todos e
nqui para

ASIL S. A.





**Por isto
resistem
melhor**

**são
MOLAS**

GMB

GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.



Flexíveis e resistentes, as molas GMB asseguram maior proteção e durabilidade, proporcionando mais economia e rendimento no trabalho. Resultado de vários anos de pesquisas e experiências, as molas GMB são de qualidade e precisão comprovadas por automobilistas de todo o país.

A Prova Alemã dos 2.300 Quilômetros

A PROVA alemã da ADAC é por certo uma das mais rudes e ásperas para o automobilista: são 2.300 quilômetros desde Bad Reichenhall, passando por Passau, Bayreuth, Kassel, as montanhas Harz, Luneburg, Oldenburg, Emden e terminando em Bielefeld. São 4 dias de esforço penoso e resistência das máquinas e dos homens.

Grande parte do trajeto é feita propositadamente em estradas de classe inferior.

Oitenta e oito veículos germânicos tomaram parte na competição, sendo 20 Volkswagen. Dêstes 20, nada menos de 19 terminaram a prova e ganharam assim a plaqueta de ouro. Treze dêles, por não terem sofrido nenhuma penalização, fizeram jus à medalha de ouro e à taça ADAC. Verifica-se, assim, que 68 por cento do total de Volkswagen atingiram o prêmio máximo.

Dos outros 68 carros que tomaram parte na prova, 7 desistiram antes da terminação, apenas metade conseguiu receber o prêmio almejado.

Nas provas de subida e de aceleração os Volkswagen sagraram-se

como os melhores de sua categoria.

A velocidade máxima foi atingida, em trechos próximos de Bielefeld, por dois automóveis Porsche, de 1.100 e 1.500 cm³ de cilindrada, que alcançaram, respectivamente, 148 k.p.h. e 163 k.p.h. O Volkswagen atingiu nesse trecho a apreciável velocidade de 115,5 k.p.h.

No tocante ao consumo de combustível, dois carros Volkswagen foram experimentados numa série de trechos que totalizavam 200 km e conseguiram resultado surpreendente: um dêles fez 100 km com apenas 4,9 litros e o outro com 5,15 litros.

A mais alta recompensa da prova é o «Prêmio de Equipe», com medalha de prata: foi entregue pessoalmente pelo Ministro das Comunicações a 3 condutores de cabriolés Volkswagen não-penalizados, que formavam a equipe Bundesgrenzschutz.

Cumprir notar que todos os automóveis Volkswagen que tomaram parte na prova eram carros comuns de série e usados. Um sedan que recebeu a medalha de ouro já havia percorrido nada menos de 96.000

km e utilizou o motor primitivo, que aliás ainda não fôra aberto para reparos.

Não Aceite Estas Desculpas

O mau gerente de uma casa de peças e acessórios tem sempre 12 desculpas, uma para cada mês, para explicar aos proprietários ou à diretoria porque fez tão poucos negócios nesse mês.

JANEIRO — Todo mundo saiu em férias, não há ninguém na cidade.

FEVEREIRO — Este mês só se pensa em Carnaval, ninguém quer comprar nada.

MARÇO — Estão todos "quebrados", gastaram muito no carnaval, não há dinheiro para comprar peças ou acessórios.

ABRIL — Tôda a gente está aborrecida com o impôsto sobre a renda, os fiscais estão apertando, não querem gastar.

MAIO — A estiagem está tremenda, as colheitas estão quase perdidas, o comércio está retraído completamente.

JUNHO — A seca piorou e ainda por cima houve geada.

JULHO — Continua a seca. Até onde iremos parar?

AGOSTO — Não há sinais de chuvas.

SETEMBRO — Tem chovido demais, inundações, prejuízos.

OUTUBRO — A freguezia está esperando os modelos novos, ninguém quer comprar carro que amanhã estará antiquado.

NOVEMBRO — Só pensam no Natal e em compras de presentes.

DEZEMBRO — Gastaram todo o dinheiro em roupas e presentes.

Relação de licenças de importação para veículos a motor, concedidas pela Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil, Direção Geral, Rio de Janeiro, durante o mês de julho de 1952.

Material e Importador AUTOMÓVEIS		Quilos	Cruzeiros	Procedência
Cia. Distribuidora Geral Brammotor	*	26.400	480.000	U.S.A.
Granwood S/A.	*	58.817	1.607.800	Inglaterra
Distribuidores Unidos do Brasil	*	150.745	4.326.500	Alemanha
Ford Motor Co., Exports, Inc.	*	222.600	7.488.000	Alemanha
Ford Motor Co., Exports, Inc.	*	377.575	6.890.791	Inglaterra
Ford Motor Co., Exports, Inc.	*	65.095	1.483.600	U.S.A.
General Motors do Brasil S/A.	*	1.980	84.240	U.S.A.
CHASSIS DE GAMINHAO				
Auto Sul Brasil Ltda.		347.000	9.306.300	U.S.A.
CHASSIS DE ÔNIBUS				
Lanari S/A.		497.200	14.047.000	Alemanha
TRATORES				
Distribuidores Unidos do Brasil	**	9.471	290.000	Alemanha
MOTOCICLETAS				
Cassio Muniz S/A.	*	1.820	93.700	Inglaterra
Mesbla S/A.	*	19.000	775.200	Alemanha

(*) Por Compensação. (**) Sem Cobertura Cambial.

Fonte: SERVIÇO AÉREO EXIM. de J. CESAR, Caixa Postal, 3317 - Rio de Janeiro

A Hudson Não Pensa Interromper A Fabricação Dos Motores De 8 Cilindros

Um porta-voz da Hudson desmentiu os rumores de que essa indústria cogitava de suspender a produção dos seus motores de 8 cilindros no fim do corrente ano.

Atualmente, disse esse representante, 10 por cento da nossa produção são dedicados aos modelos de 8 cilindros e não há nenhum plano para alterar essa orientação.

Duas Competições Automobilísticas Que Despertaram Entusiasmo

O «Quilômetro de Arrancada» e o «Circuito do Castelo»

O MÊS de Agosto passado destacou-se no esporte automobilístico brasileiro pela realização de duas provas nesta capital, o «Quilômetro de Arrancada» e o «Circuito do Castelo», respectivamente nos dias 12 e 19.

Os resultados técnicos de uma e de outra foram apreciáveis, verificando-se uma série de récores. Em várias das categorias os classificados bateram os récores anteriores.

No «Quilômetro de Arrancada» registraram-se os seguintes resultados:

Categoria até 900 c. c. — 1.º Guilherme Eugênio — 49s,6 — novo récore.

Categoria até 1.200 c. c. — 1.º Paulo Bretas Filho — 43s8, — novo récore; 2.º Hans Krips — 44s,1 superior ao récore anterior; 3.º Duc Latour e Vittori Antônio Eugênio, empatados, com 48s,7.

Categoria até 1.500 c. c. — 1.º Flávio Souza Lima, 40s4 — novo récore; 2.º Alvaro Niemeyer, 40s6, superior ao récore anterior; 3.º Lucas Campos 48s2.

Categoria até 2.000 c. c. — 1.º Pedro Paulo — 38s — novo récore; 2.º De Castro — 40s1, melhor que o récore anterior; 3.º Mocó 42s2.

Categoria Cilindrada livre — 1.º Marcos Santos, 43s6, novo récore; 2.º Euclides de Brito 43s9, melhor que o récore anterior; 3.º Marco Aurélio Cabalero e Fernand Grangé empatados com 37s,6.

Categoria até 3.000 c. c. — 1.º Jonas Prochownick 35s, novo récore; 2.º Duque Estrada 35s,2, melhor que o récore anterior; 3.º Nei Menezes, 36s8, também melhor que o récore anterior.

Categoria cilindrada livre — 1.º Fernando Domingues Hora, 30s2; novo récore.

Categoria de carros de corrida — 1.º Rubem Abrunhosa, Ferrari 1.500 c. c., 23s,3 novo récore; 2.º Pinheiro Pires, Ferrari 1.500 c. c.; 24s, também melhor que o récore anterior; 3.º Sebastião Casini, com Cadillac, 28s9.

O «Circuito do Castelo» teve seu brilho prejudicado pela desistência de vários volantes.

A segunda prova foi desdobrada já que na categoria esporte, com a desistência de quatro competidores, ficou reduzida a um concorrente, enquanto na categoria destinada à mecânica nacional e aos carros de corrida, ficou limitada a dois volantes, já que o carro de Pinheiro Pires apresentou defeitos de alimentação que não lhe permitiram participar da prova, embora os esforços feitos pelos seus mecânicos até à hora da prova.

Não tendo conseguido Pinheiro Pires colocar seu carro em condições, alinharam para a prova final os carros de Sebastião Casini, Charles Herba, da categoria mecânica nacional, e Arigó II, da categoria esporte.

Na primeira largada os concorrentes enganaram-se no percurso, sendo anulada a partida. Depois de uma volta de reconhecimento, foi

dada a largada definitiva. Casini parou 30 metros além da partida e prosseguiu atrasado e com o carro falhando, para desistir definitivamente na Avenida Virgílio de Melo Franco. Ficou a prova reduzida a dois competidores. As 10 voltas do percurso foram disputadas palmo a palmo pelos dois competidores. Charles Herba mantinha a liderança até à última volta quando Arigó II, aproveitando uma derrapagem do carro de Herba, passou à frente, 200 metros antes da chegada, vencendo a prova.

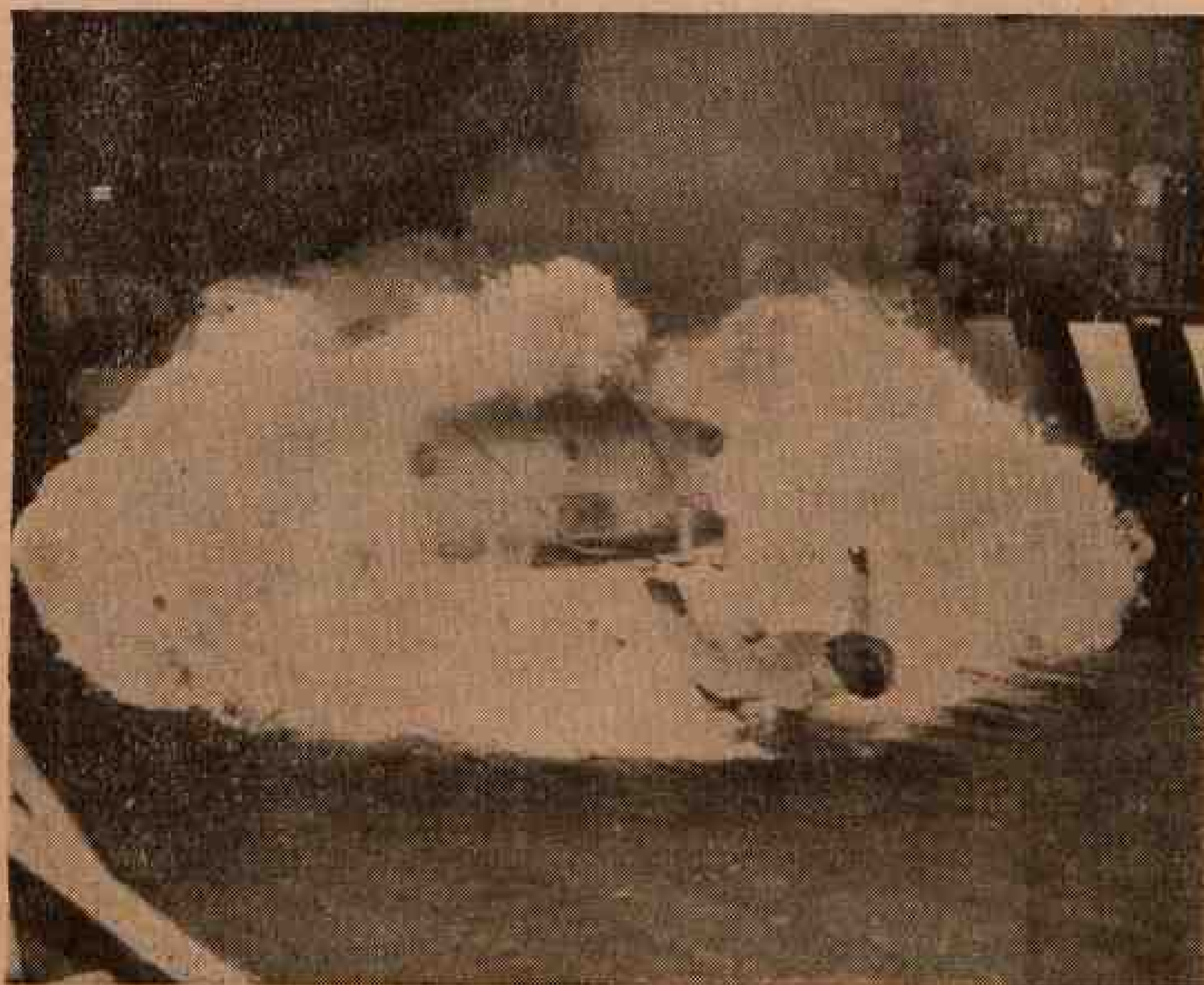
A classificação foi a seguinte:

1.º — Arigó II, em 18m,15s, com média de 69.131; 2.º — Charles Herba, em 18m 21s,4 primeiro da categoria de corridas, com a média de 68.689 quilômetros horários.

☆

Os Renault 4 CV Vão Ser Montados No Japão

Acaba de ser assinado um acordo entre as Usinas Renault e a importante sociedade de construções mecânicas japonesa Hino Diesel, segundo o qual as Usinas venderão os 4 CV desmontados e encaixotados cabendo à firma japonesa as operações de montagem, guarnição e pintura, entregando-os em seguida aos distribuidores.



BRINCANDO COM A MORTE —

Este amalucado cavalheiro brinca com a morte, saltando do pára-choque traseiro de um carro em disparada e deslizando através de gasolina inflamada. Tratava-se de uma exibição para agentes de automóveis em Chicago.



AS LIXADORAS

ELÉTRICAS PORTÁTEIS *Thor*

SÃO 50% MAIS POTENTES!

Deveras! São 50% mais potentes do que qualquer outra de semelhante categoria . . . e por esse grande rendimento é que as Lixadoras Thor Silver Line grangeiam, dia por dia, a preferência de todos, seja qual for a tarefa a realizar. O motor super-resistente da Thor encerra a força motriz extra, pronta para uso no momento oportuno ao aplicar-se pressão forte. É de fácil manêjo—o travamento do fuso permite mudança rápida dos discos . . . pesa pouco. Três tamanhos—7 polegadas (normal e para serviço pesado) e 9 polegadas (para serviço pesado). Peça o Catálogo de Ferramentas Elétricas E-2 (gratuito).

Thor Tool Hemisphere, Inc.

Visconde do Parnahiba 1199, São Paulo
Caixa Postal 2899



Lixadoras
de Fita

Esmerilhadoras
de Bancada

Perfuratrizes

Colunas de
Perfuratrizes

Martelos de
Paralama

Retificadoras

Martelos
Elétricos

Chaves de
Impacto

Tesouras

Chaves de Porcas

Polidoras

Lixadoras

Serras

Chaves de
Parafusos

Roscadeiras
Internas

Refrentadores
de Válvulas

Retificadoras
de Sedes
de Válvulas

Estojos de
Ferramentas
Pneumáticas

FERRAMENTAS

MECÂNICAS PORTÁTEIS

Thor

ELÉTRICAS • PNEUMÁTICAS

A Implantação da Indústria Automobilística no Brasil

Em alguns anos atingiremos 50% de fabricação de automóveis, mas os outros 50% ninguém sabe quando

○ Sr. Frank Arnau, conhecido jornalista e perito em assuntos industriais e econômicos, escreveu recentemente (24 de agosto) um artigo muito sensato e ponderado para o «Correio da Manhã» a respeito da criação da indústria automobilística no Brasil.

Este é um assunto que no momento absorve a atenção e interesse de muitos brasileiros. O chefe da sub-comissão especializada da Comissão de Desenvolvimento Industrial, comandante Lúcio Meira, viajou pela Europa entrevistando industriais.

Muita fantasia se tem publicado e muita gente se tem deixado iludir pelos desfiles organizados pelo DIP e pelo Sr. Pereira Lira, de caminhões «brasileiros» com 90% de peças estrangeiras.

O Sr. Frank Arnau cita fatos e números, como observador imparcial.

São do artigo acima os seguintes trechos:

O Problema Industrial

Enquanto a organização de uma indústria básica se opera com relativa facilidade no Brasil, a de fabricação de automóveis, que pressupõe a produção de um sem número de peças e acessórios, reclama, de imediato, a colaboração de firmas subfornecedoras, porque no gênero, não há auto-suficiência de fabricação. Qualquer mercadoria se barateia razoavelmente com o aumento de quantidade vendáveis e, assim, uma fábrica que forneça interruptores, por exemplo, a outras dez fábricas, para aplicação nos seus produtos, poderá oferecer preços muito mais vantajosos e iguais ao preço de custo para cada um dos fabricantes. É o caso das grandes fábricas mundiais de automóveis, algumas americanas e européias, que compram alta percentagem de peças avulsas de outras firmas especializadas.

Primeiro Obtáculo

Assim, pode-se considerar como ponto básico para a indústria do automóvel no Brasil a rede dos subfornecedores, que poderá suprir a fonte de produção dos veículos. Ai, aparece o primeiro obstáculo: não existem fábricas especializadas em peças e conjuntos especiais, como instalação elétrica, carburador e outros. A única solução para essa deficiência é a importação. E vêm as perguntas: Qual a percentagem do que se poderá fabricar no Brasil, dentro de um prazo razoável? Qual será a economia efetiva em divisas? A resposta é pouco alentadora, por enquanto.

A fabricação de um automóvel importa em milhares de peças, muitas das quais exigem precisão millesimal. Por isso, a produção dos subfornecedores requer máquinas

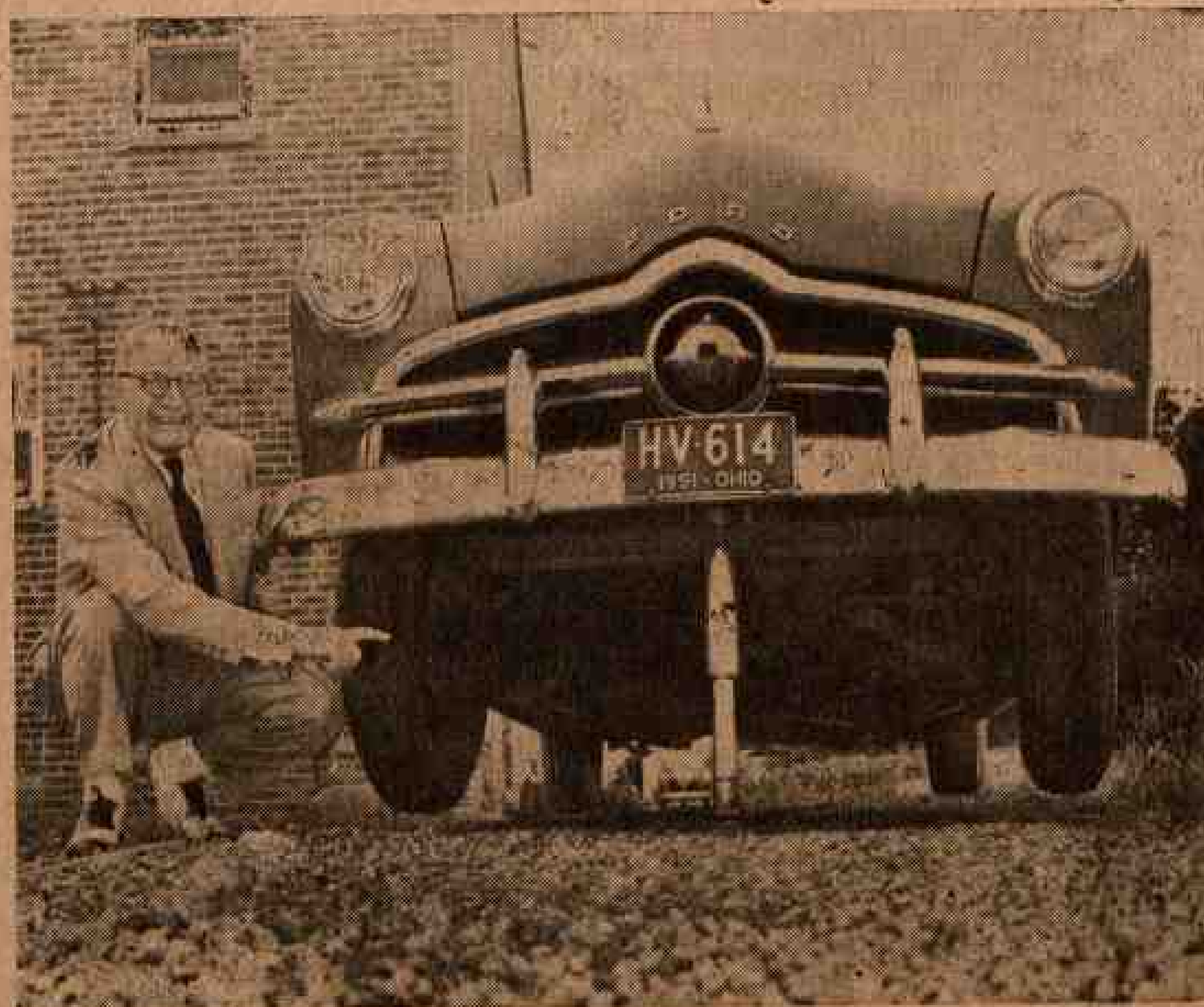
especiais, que só se encontram no exterior e, muitas vezes, a prazos longos de fabricação.

O Tipo Ideal

Ora, o Brasil tem um grande consumo de automóveis e veículos de carga, mas subdivididos em numerosos tipos. Se a fabricação nacional oferece apenas dois ou três tipos, os interessados preferirão o produto estrangeiro, diminuindo a capacidade de aquisição no mercado interno e aumentando, em consequência, o custo de cada unidade aqui produzida.

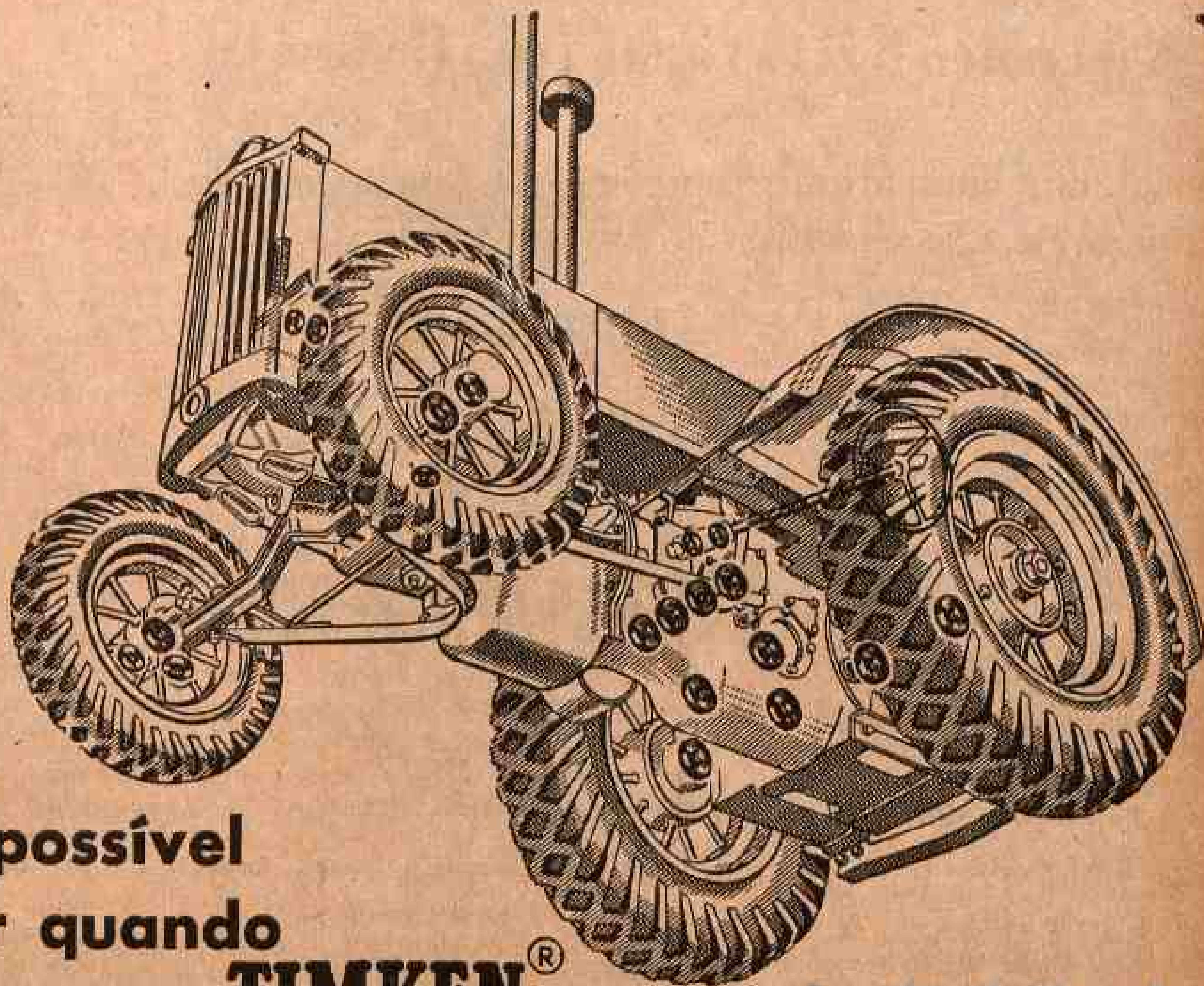
De acordo com as estatísticas, vendem-se, no Brasil, carros desde a cilindragem de 500, com motores entre 700 e 1.200, até os médios e grandes, além dos gigantes. Isto é, o mercado se supre de numerosos tipos de muitos fabricantes.

Qual será o tipo a ser escolhido para uma fábrica nacional de carros de passeio? Será um carro com motor de 2.000 até 2.500 de cilindragem, com adaptação fácil de conseguir? Mas, quem comprará um carro destes, grande e caro demais? E os que desejam maiores e mais confortáveis? Porque, embora proporcionem, hoje, os carros de 1.700 a 2.500 de cilindragem muito conforto, velocidade média



O MACACO HIDRÁULICO EMBUTIDO —

Vincent Paolucci mostra alegremente o seu invento, o macaco hidráulico embutido que faz todo o serviço de levantar o carro ao simples apêto de um botão.



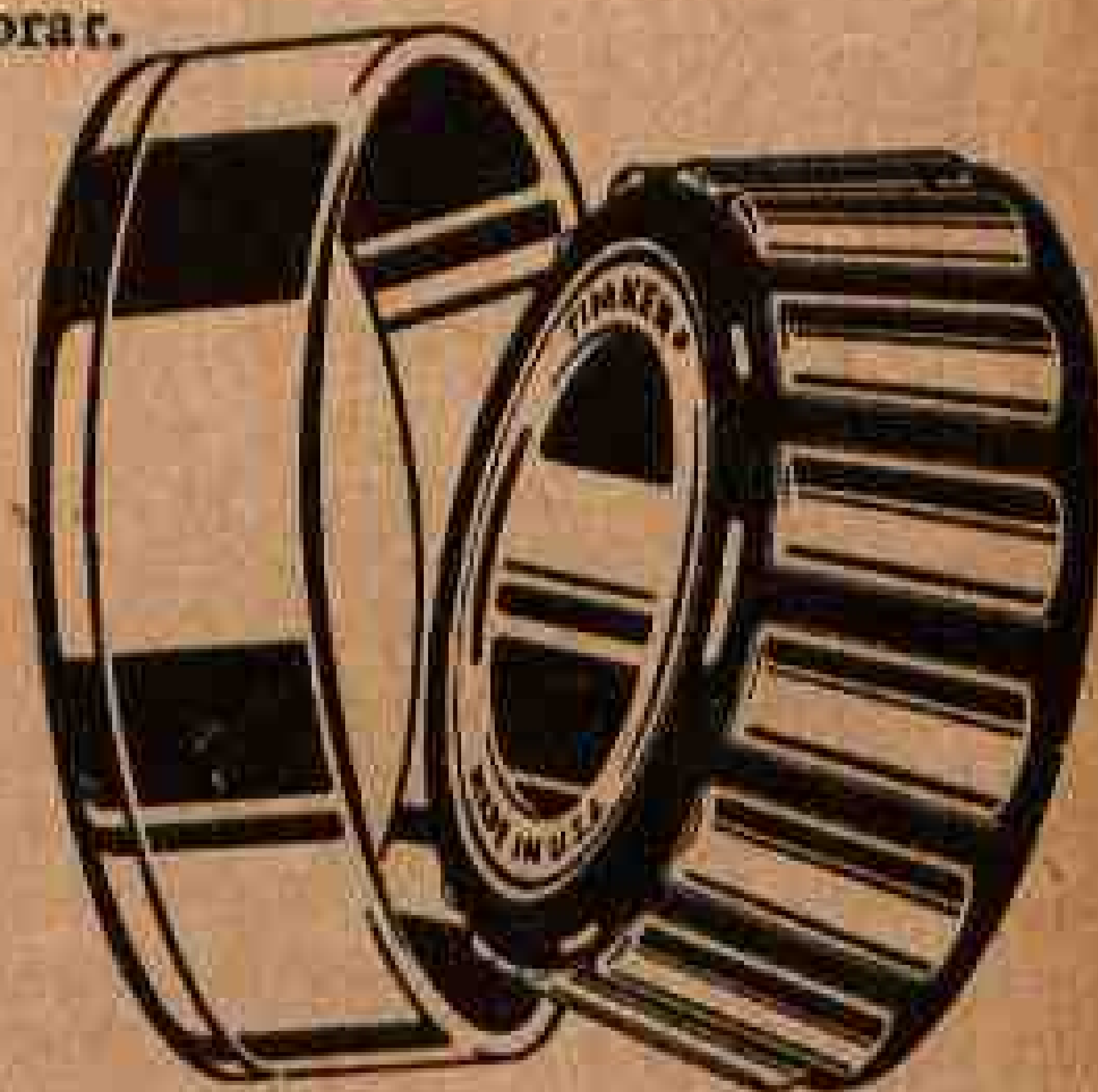
**É impossível
errar quando
se compra um TIMKEN® para substituições!**

Substituir com TIMKEN é manter a notável performance do Rolamento TIMKEN antigo. E se a máquina não foi equipada com TIMKEN pelos fabricantes, a instalação de Rolamentos TIMKEN nas substituições proporciona notáveis melhorias em seus característicos de precisão, segurança e durabilidade. Quanto mais rola-

mentos forem substituídos por TIMKEN, melhor, mais precisa e livre de interrupções será sua operação. Não é sem razão que praticamente todos os fabricantes de autos, caminhões, tratores e máquinas operatrizes aplicam TIMKEN como rolamento original. Exija TIMKEN, sempre que comprar.

Se TIMKEN®
é o melhor para equipa-
mento original, também é o
melhor para substituições

Rolamentos
TIMKEN
MARCA REGISTRADA • REG. U. S. PAT. OFF.
DE ROLOS CÔNICOS



THE TIMKEN ROLLER BEARING COMPANY OF SOUTH AMERICA

Av. Duque de Caxias, 334/338 - Caixa Postal 8.208 - S. Paulo

DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS:

ALMEIDA LAND S. A.
Comércio e Importação
Rua Florêncio de Abreu, 663
Rua Washington Luís, 55
Av. Duque de Caxias, 86
Caixa Postal, 233 - S. Paulo
End. Telegr. LANDAL

LUPORINI
Comércio e Indústria S. A.
Rua Florêncio de Abreu, 441
Caixa Postal, 4.009 - S. Paulo
Rua Riachuelo, 208
Caixa Postal, 2.282 - Rio de Janeiro
End. Telegr. LUPORINI

SOMAC
Sociedade Máquinas e Acessórios Ltda.
Av. Duque de Caxias, 343 - S. Paulo
Rua Figueira de Melo, 332/334
Rio de Janeiro
End. Telegr. SOMACLI

CEEMEX

Peças para Freios Hidráulicos.
Molas Espirais para Suspensão Dianteira.
Repastos para Motores.
Fusíveis para Automóveis.
Baterias de Arranque, inclusive baterias para Barcos e Tração.

NOBBY

Cabos para velocímetros.
Tubos Flexíveis para Combustível.
Terminais de Direção.
Jogos de Reparo para bombas de gasolina.
Assortimentos de peças de maior movimento.

NEWTON

Amortecedores e Discos de Embreagem.

NUBEX

Pinos e Pistolas de Lubrificação.

UMA LINHA COMPLETA**DE SOBRESSALENTE E****EQUIPAMENTOS PARA****GARAGES E OFICINAS****DE UMA ÚNICA FONTE****BUMA**

Equipamento para Recondi-
cionamento de Motores, inclu-
indo Retificadoras de Cilindros,
Alinhadores de Bielas, Retificadoras
de Válvulas em Linha, Ferramentas
para Válvulas, etc.

EPCO

Máscas de Rodas para Garages.

NEWTON

Guinchos Hidráulicos móveis.

LUSON

Escovas de arame LUSON "GEM" para des-
carbonizar, para vulcanizadores e para todos
os fins industriais.

CONE

Compressores para Anéis de
Pistões.

PRESTO

Ferramentas para correção da fixação
de ralamentos.



FAMOSOS FABRICANTES BRITÂNICOS COM UM ÚNICO DEPARTAMENTO DE EXPORTAÇÃO
CLARK-MALIA (EXPORTS) LTD., Crowborough, Sussex, England. Cables: CEEMEX, Crowborough.

Hams & Lucas Ltda., Av. Churchill, 109
Grupo 804, Telefone: 22-6542
Caixa Postal 2828
End. Telegr.: Charjams — RIO DE JANEIRO

Representantes:

Aldworth Irmãos, Rua dos Andradas, 1629
Telefone: 4593
Caixa Postal 702
End. Telegr.: Aldworth — PORTO ALEGRE

satisfatória e notável durabilidade, os interessados nos grandes carros de luxo não aceitarão os tipos que considerem insuficientes. Nos Estados Unidos, cada produtor se especializa em um só tipo com pequenas alterações e métodos de construção diferentes, sem, contudo, afetar a estrutura geral da forma. Tratando-se de modelos e não de tipos diferentes, a restrição no Brasil será muito mais severa. Enquanto nos Estados Unidos o grande consumo de cada tipo permite o baixo preço numa só série, no Brasil só haverá economia com apreciável fabricação.

Melhor Rendimento

Na Europa mesmo as maiores fábricas são obrigadas a especializar-se em dois tipos e raramente uma chega a três tipos. Na Inglaterra uma fábrica produz dois tipos muito semelhantes, enquanto a outra se especializou num único para assegurar o máximo de perfeição e o baixo preço.

A imposição de escolher, no máximo, dois tipos para uma fabricação em base econômica reduz o número de vendas e aumenta o preço por unidade. Para possibilitar, também, a apreciável fabricação das

peças e conjuntos dos subfornecedores, a exigência de poucos tipos é de capital importância. E isso vale tanto para os carros de passeio como para os veículos de carga.

A Situação Atual

Não obstante as conversações levadas a efeito e os planos mais va-

riados para o estabelecimento de uma indústria automobilística nacional, até hoje nada de concreto se conseguiu no sentido de resolver as condições preliminares acima indicadas. Entabularam-se negociações em Belo Horizonte, com pessoas que se diziam dispostas a transferir as fábricas BMW para Minas Gerais; mas essas fábricas

**O MAIS RECENTE CAMINHÃO ALEMÃO —**

Vemos aqui o caminhão «Matador», o mais recente modelo da fábrica «Tempo» de Hamburgo. O diretor dessa Companhia fabricou ele mesmo o seu primeiro caminhãozinho em 1928. Hoje sua fábrica de caminhões leves tem grande produção. O «Matador» apresenta plataforma que sobe e desce hidráulicamente, para facilitar carga e descarga.



PEÇAS E ACCESSÓRIOS

PARA AUTOMÓVEIS ÔNIBUS E CAMINHÕES

Em nossas amplas e bem organizadas secções,
V. S. encontrará tôda e qualquer peça ou
acessório para o seu carro, pois mantemos sempre
um completo e variado estoque, principalmente
de peças Ford, Chevrolet, Jeep, etc.

Preços de importação direta das mais
afamadas fábricas Norte-Americanas.

Condições excepcionais para revendedores e agentes

*Convidamos V. S. a visitar nossas
lojas na primeira oportunidade.*

TINTAS E APARELHOS PARA PINTURA.
COMPLETA SECCÃO DE MÁQUINAS E FERRAMEN-
TAS ESPECIALIZADAS PARA OFICINAS MECÂNICAS.



Auto Americano Importadora S.A.

PEÇAS E
ACCESSÓRIOS
PARA AUTOMÓVEIS

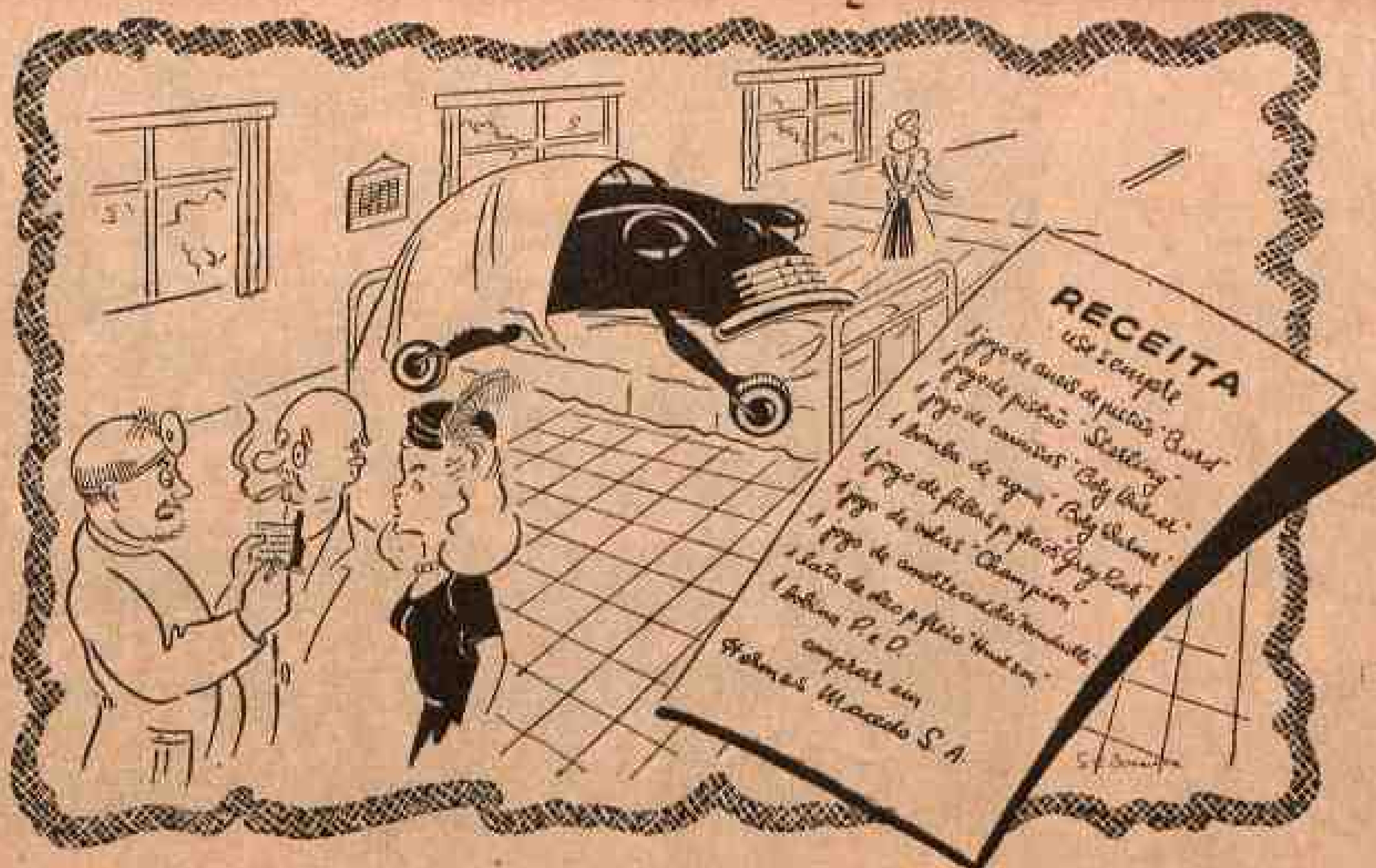
MÁQUINAS E FERRAMENTAS

PRODUTOS
DE ALTA
QUALIDADE

End. Telegr. "AUTOAMERICA" - Caixa Postal, 2770
SÃO PAULO

MATRIZ
AL. BARÃO DE LIMEIRA, 652 - FONE. 52-5565

FILIAL
RUA VITÓRIA, 813 - FONE. 34-040



HERMES MACEDO S/A

BARRÃO - RIO BRANCO, 195/209
CURITIBA

CURITIBA - PONTA GROSSA - LONDRINA - MARINGÁ - FLUMENAU

ainda se acham na zona russa da Alemanha, enquanto na zona ocidental existem apenas oficinas de montagem, que produzem um tipo de carro de esporte e de luxo, sem qualquer possibilidade de sucesso no Brasil. Entretanto, não houve nenhum resultado concreto.

Excluídas as instalações de firmas americanas em São Paulo, que constituem já o início de montagens efetivas, encontram-se em vias de construção outras fábricas para a montagem de carros de carga, caminhões e ônibus, muitos equipados com carroçarias nacionais e de boa qualidade. No Rio, fabricantes suecos fazem carroçaria própria e outro constrói novas instalações de montagem. Em São Paulo, representantes de marcas alemãs está montando uma linha dupla de montagem, com planos prefixados para a ampliação progressiva da parte nacional do acabamento dos veículos.

Aumento Percentual

No início de uma eventual fabricação nacional, será necessário conceder licenças de importação para o tipo visado, pelo menos da quantidade prevista para um ano inteiro, na proporção de 85 a 90% do valor total do automóvel acabado. Os

10 e 15% restantes poderão ser produzidos, dentro de um ano, em peças grossas. No segundo ano, talvez se chegue de 15 a 20% de participação nacional na montagem. Nos anos seguintes, a fábrica ou os subfornecedores estarão em condições de chegar a até 50% de partes nacionais, mas a outra metade não se saberá facilmente quando poderá ser atingida. Estamos ainda muito longe da fabricação nacional, por exemplo, de rolamentos, que são essenciais aos veículos motorizados. Outras peças, também, deverão ser

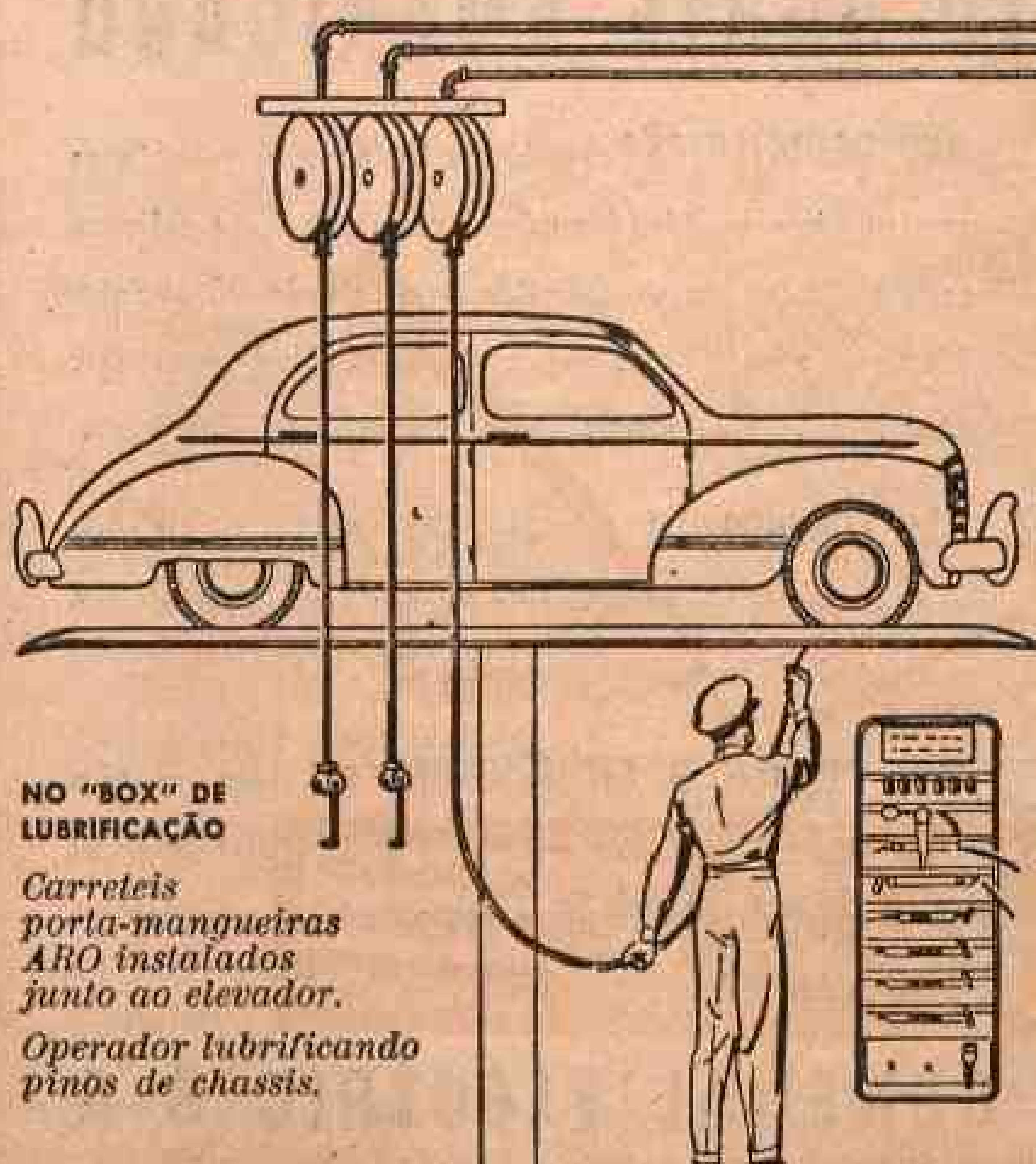
importadas ainda por muito tempo.

A mecanização do tráfego, no mais amplo sentido da palavra, é a expressão mais forte do progresso de um país. Naturalmente, esta verdade elementar é suficiente para impulsionar todas as tentativas no sentido da criação de uma indústria automobilística nacional. Será um grave erro, porém, menosprezar as dificuldades e os riscos do empreendimento, que exige capitais elevados. Isto significa, com os juros usuais no Brasil, o vertiginoso encarecimento do produto final.



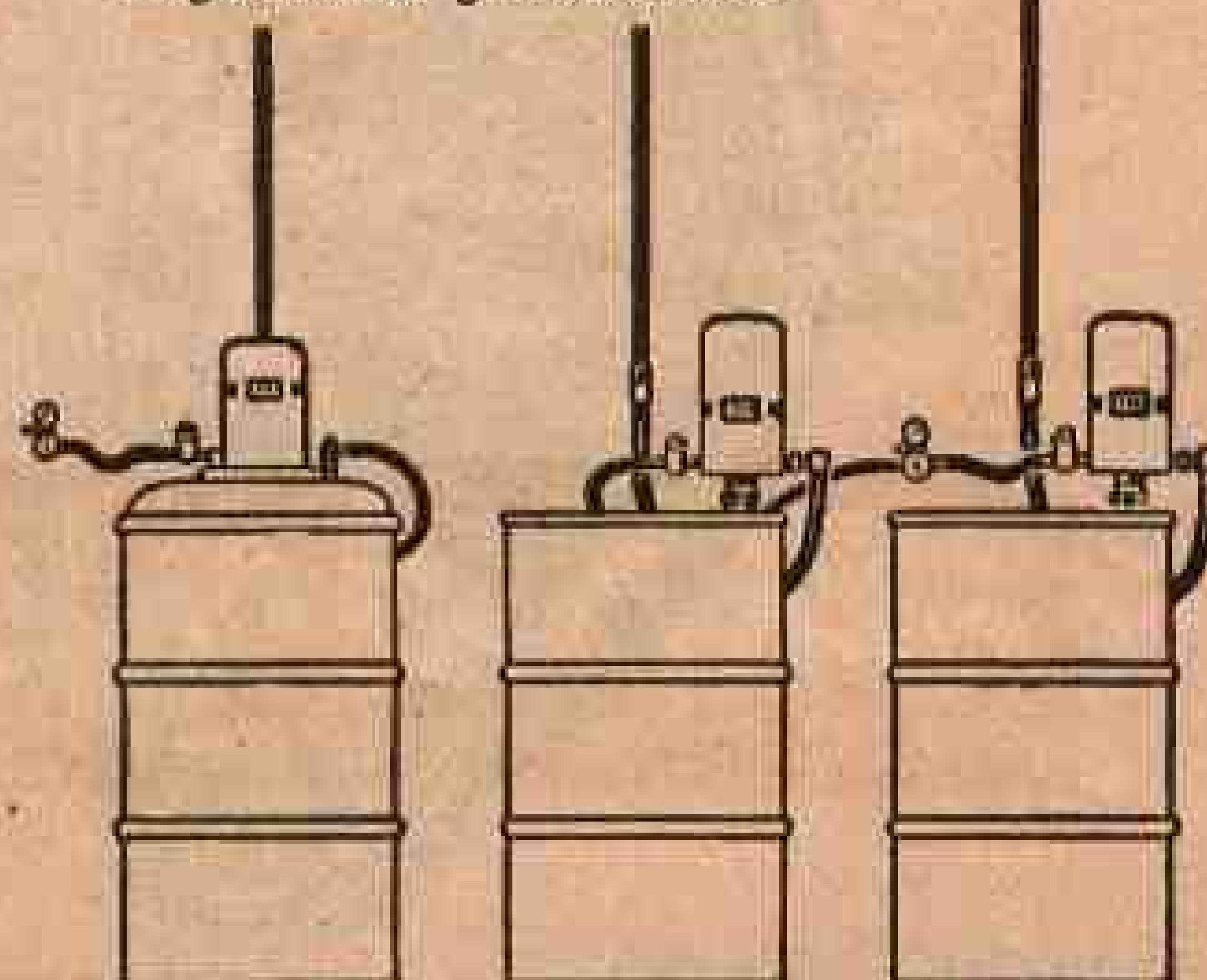
MISS UNIVERSO GANHA UM SUNBEAM-TALBOT —

A jovem finlandesa eleita Miss Universo recebe as chaves do seu Sunbeam-Talbot, um dos muitos prêmios com que foi contemplada.



NA CASA DE MÁQUINAS

Propulsores pneumáticos ARO, estacionários, adaptados a tambores originais de graxa e óleo.



CONJUNTOS
ESTACIONÁRIOS

ARO

para lubrificação

Os Conjuntos Estacionários ARO são formados de propulsores pneumáticos, diretamente adaptáveis aos próprios tambores originais recebidos por V. S. de seu fornecedor de lubrificantes e que, colocados na casa de máquinas de seu Posto de Serviço, levam por tubulações apropriadas a graxa e o óleo aos carreéis porta-mangueiras instalados no "box" de lubrificação.

Tais conjuntos constituem a solução do problema de equipar o seu Posto de Serviço com aparelhamento moderno e eficiente, o qual contribuirá decisivamente para atrair fregueses ao seu estabelecimento.

Faça-nos uma visita ou escreva-nos. Teremos prazer em lhe prestar informações sem compromisso.

EQUIPAMENTOS



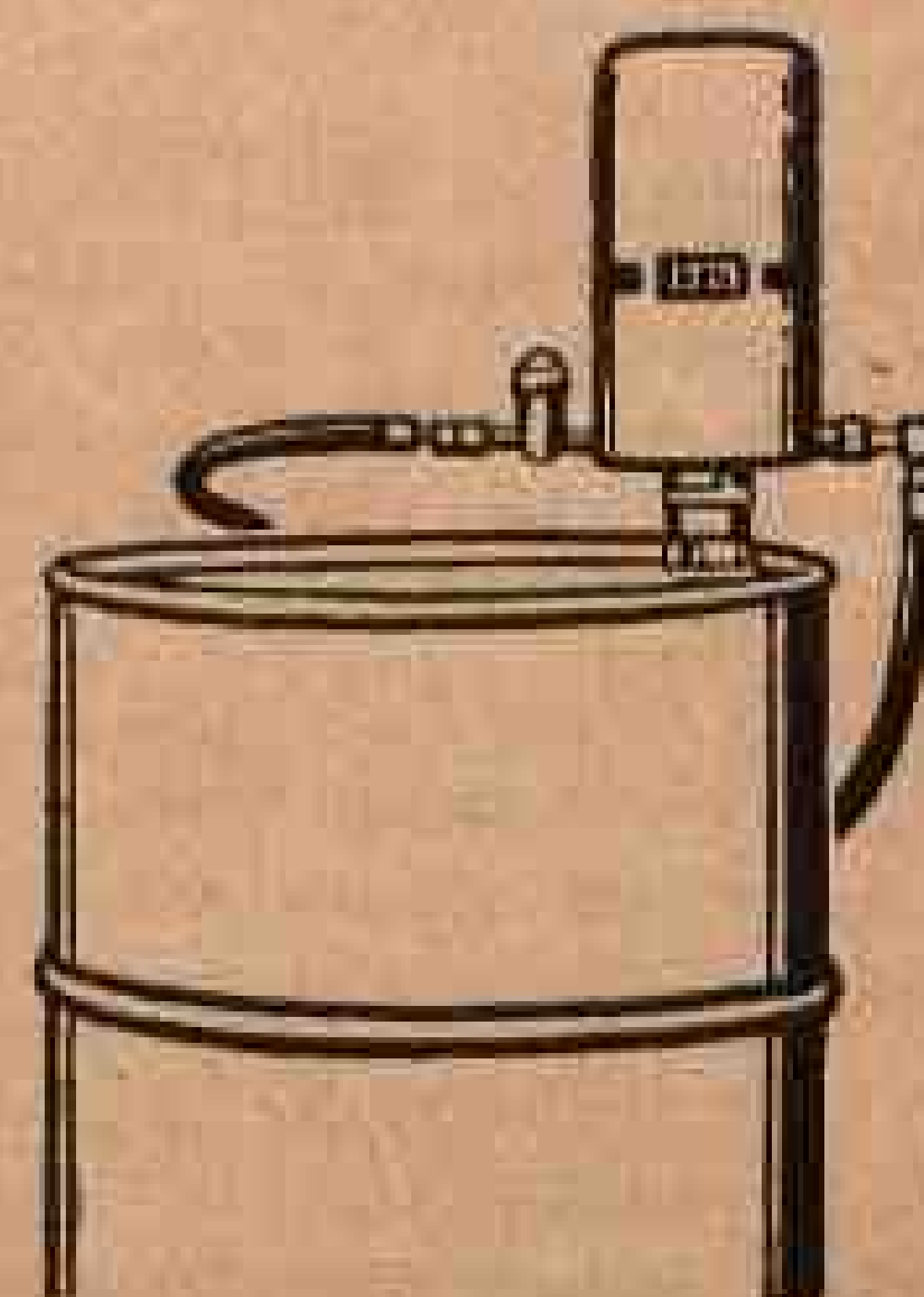
DO BRASIL S. A.

Equipamentos para lubrificação automotiva, industrial e agrícola

RIO DE JANEIRO - Rua das Marrecas, 21 - End. Teleg. "Waynoil" - SÃO PAULO - Alameda Dino Bueno, 127/129 - End. Teleg. "Waynoil"

AGENTES AUTORIZADOS EM TODO O BRASIL

Detalhes do propulsor pneumático para óleo, adaptado a um tambor original.



Carretel porta-mangueira ARO e detalhes dos bicos com que pode ser equipado.

GRAXA

ÓLEO

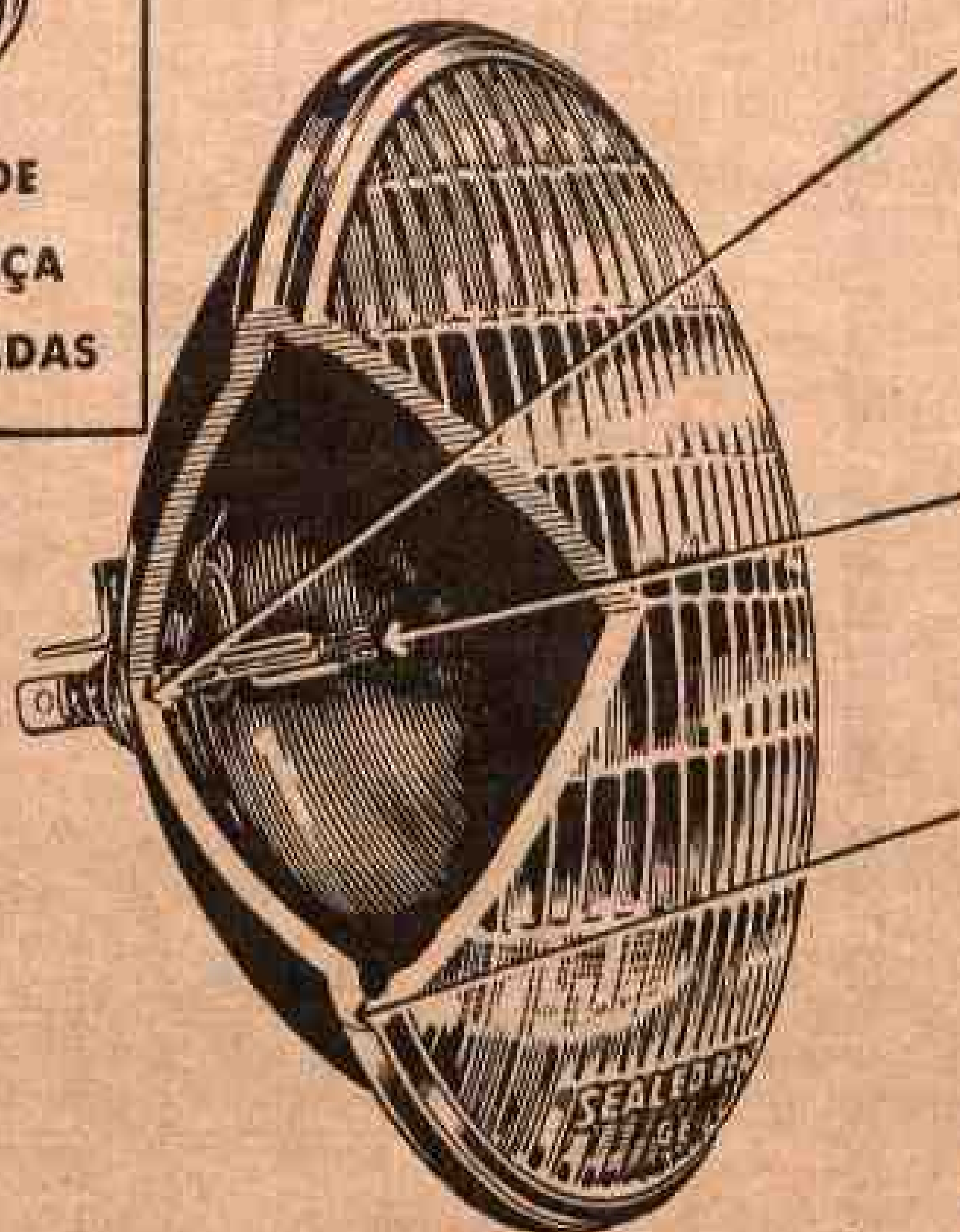
ÁGUA

AR

FARÓIS
"SEALED-BEAM"



FATOR DE
SEGURANÇA
NAS ESTRADAS



ADOTADOS PELA DIVISÃO MOTORIZADA DO EXÉRCITO NORTE-AMERICANO

SÃO RESISTENTES! Sendo as lentes e os reflectores constituídos de vidro fundido a estrutura é de extrema resistência, capaz de suportar o mais rude tratamento. Por este e outros motivos, os faróis "Sealed Beam" G-E são usados nos novos tanks do exército americano

SÃO LUMINOSOS! As lentes e o reflector, constituem uma só peça, hermêticamente fechada, à prova de pó e umidade. Por isto não embaçam.

NÃO PERDEM A INTENSIDADE! O vidro espesso possui base firme para os fios. Por isto os filamentos são seguros, produzindo a mais intensa e constante luminosidade.

GENERAL ELECTRIC S. A.

RIO DE JANEIRO - S. PAULO - RECIFE - SALVADOR - P. ALEGRE - CURITIBA - B. HORIZONTE

B.583

CARTA DE *Detroit*

DETROIT, setembro (Por Harry Cushing, para AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS) — Os carros de 53 já começam a preocupar a opinião do público, já se espalham os boatos e conjecturas. Como já escrevemos anteriormente, a recente greve do aço ocasionou provável mudança de data para a apresentação dos primeiros modelos 1953, que talvez só sejam exibidos em janeiro. É possível, porém, que alguma das indústrias se antecipe.

A direção vai apresentar modificações pelo menos nos carros de 5 companhias: adotarão todas uma modalidade ou outra de "power steering", inovação que está dominando rapidamente a indústria.

A Packard parece que vai ser a primeira a revelar os novos modelos, ou nos primeiros dias de janeiro ou nos últimos de dezembro. A direção será, nos modelos Packard, de fabricação da Bendix, segundo se diz.

Outros carros a adotar direção similar são o Ford, Mercury, Lincoln e Studebaker. A Ford parece que vai adotá-la apenas nos modelos de motor V-8.

Consta que a transmissão a ser fabricada pela Bendix é mais aproximada da direção da G. M. do que da Chrysler e uma das causas é que aquele tipo é de custo mais módico.

A nota de destaque nos modelos 53 será a volta às rodas de arame nos carros mais

caros. Se o público aceitar bem esta influência européia, em 1954 todos os carros a adotarão. Um dos maiores fabricantes norte-americanos de rodas, Kelsey-Hayes, já está produzindo uma encomenda de 50.000 jogos para G. M. e Chrysler.

A Pontiac resolveu adiar para 1955 o lançamento do seu modelo V-8, pela dificuldade de obter as máquinas necessárias à fabricação do novo motor.

Chevrolet deverá apresentar em 53 um motor de 6 cilindros mais potente, de 120 HP. O futuro motor Chevrolet V-8 está em fase de adiantadas experiências e, se tudo correr bem, deverá ser lançado dentro de um ano ou dois.

Grande curiosidade cerca a notícia de estudos adiantados para lançamento, em 53, de um sedan de 3 portas. A original carroçaria parece que já está sendo fabricada, para uma das indústrias independentes; apresenta uma porta à esquerda e duas à direita.

Alguns modelos de 53 virão com ar condicionado. A General Motors aperfeiçoou um tipo especial de ar condicionado para automóveis, após anos de estudos. Consta que inicialmente será oferecido, como equipamento opcional, em certos modelos Cadillac e Oldsmobile. O maquinismo compreenderá um compressor rotativo montado no motor e um refrigerador com base de gás Freon (que é inofensivo) instalado no compartimento de bagagem, mas sem reduzir o espaço útil deste. O controle será localizado no painel de instrumentos. A temperatura poderá ser mantida em qualquer nível desejado mediante ajustamento prévio de um termostato.

Um automóvel com a temperatura de 40 graus será posto na temperatura agradável escolhida após rodar apenas seis quarteirões.

★

As transmissões automáticas apresentarão muitos aperfeiçoamentos em 53. A Chrysler vai introduzir um novo conversor de torque nos modelos Chrysler Windsor e De Soto V-8. Chevrolet e Buick aperfeiçoarão sensivelmente o Powerglide e o Dynaflo.

Uma nova transmissão automática sumamente secreta está guardada nos cofres da Borg-Warner, que a vai fornecer ao Jaguar Mark VII, já tendo despachado algumas unidades para a Inglaterra para últimas provas.

Consta que essa nova transmissão Borg-Warner será aproximada da transmissão do Studebaker, com algumas inovações e aperfeiçoamentos.

★

Continua a corrida pelo aumento de potência dos motores. Consta que o novo Oldsmobile 53 virá com razão de compressão de 8:1 e maior potência. O motor do novo Cadillac será de 200 a 220 HP. Lincoln pretende aumentar o seu motor para 190 ou 200 HP.

Chrysler tem a intenção, parece, de elevar o seu Firepower de 180 para mais de 200 HP.

Tendo em vista o futuro lançamento de motores mais potentes pela Ford e pela Chevrolet, a Plymouth também já mandou intensificar os estudos a respeito.

Em 1953 o I Salão Internacional de Automóveis no Rio de Janeiro

Promovido pelo Automóvel Club do Brasil, e organizado sob seus auspícios realizar-se-á nesta capital, em maio de 1953, o «Salão Internacional de Automóveis», a exemplo do que se efetua periodicamente, nas grandes cidades dos países produtores da Europa e da América.

O certame será localizado em vastos pavilhões, em ponto central e de fácil acesso da cidade e sua inauguração, prevista para 13 de maio vindouro, terá o comparecimento das nossas autoridades, representantes das grandes marcas mundiais de automóveis e de firmas ligadas ao comércio de automóveis, fornecimento de gasolina, garagens, oficinas e acessórios, desta praça.

A Secretaria do Automóvel Club do Brasil já iniciou demarches e entendimentos com os grandes centros produtores de automóveis dos Estados Unidos, França, Inglaterra, Alemanha e Itália e as entidades às quais está filiado o Clube, a fim de trazer ao Brasil, o maior contingente de automóveis dos mais modernos e aperfeiçoados, fazendo do próximo «Salão Internacional de Automóveis», uma exposição das mais importantes e um certame de projeção invulgar no cenário automobilístico mundial.

A importância com que se reveste esse «Salão» deve ser destacada, principalmente, em face do desenvolvimento da nossa indústria automobilística, ainda recém-criada, e do futuro grandioso que lhe é reservado.

Idêntico empreendimento será levado a efeito em 1954, em São Paulo, coincidindo com as comemorações do IVº Centenário da Fundação da cidade.

Ônibus De São Paulo

Na capital paulista os 752 ônibus transportaram no 1.º semestre do corrente ano 172 milhões de passageiros. A CMTC (Companhia Municipal de Transporte Coletivo) tem 10.551 empregados, com os quais gasta 30 milhões de cruzeiros.

Aumenta A Produção De Carroçarias Para Ônibus No Brasil

Nove fábricas se dedicam no Brasil à produção de carroçarias para ônibus e em conjunto fabricaram no ano passado 1.756 unidades.

Para o corrente ano a produção está em aumento e espera-se que atinja a 2.790 ou seja um aumento de 58% em relação ao ano anterior.

Das 9 fábricas, cinco estão situadas em São Paulo, duas no Rio de Janeiro, duas no Rio Grande do Sul.

A maior delas é a Caio, de São Paulo, que pretende entregar este ano 600 carroçarias completas.

Duas das fábricas, a General Motors em São Paulo e a Carbrasa no Rio de Janeiro, produzem carroçarias do tipo tôda-de-aço. As demais fabricam carroçarias de aço e madeira.

Apesar do aumento, a produção está longe de satisfazer as necessidades do país, pois o número de ôni-

bus em circulação aumenta de dia para dia.

Há 5 anos atrás circulavam no Brasil 5.000 ônibus; hoje circulam mais de 16.000.

O Petróleo É Nosso

Importamos em 1951 mais de 5 milhões de toneladas de petróleo. O consumo está em aumento de mais de 20 por cento de ano para ano.

Dentro de muito pouco tempo, mesmo com a cessação completa da importação de tudo o mais, inclusive o trigo, não teremos divisas para pagar o petróleo de que necessitaremos.

Quanto ao nosso petróleo, continua sendo nosso, bem lá no fundo da terra, para alegria dos Srs. Artur Bernardes, Luiz Carlos Prestes e outros luminares de igual brilho mental.

257 Fábricas De Peças No Brasil

Segundo a Associação dos Fabricantes de Peças de Automóveis de São Paulo, existem atualmente no Brasil 257 fábricas que se dedicam à manufatura dessas peças. Delas, 182 agem no setor da metalurgia e 19 no setor da borracha. Quinze dedicam-se a acessórios elétricos e 19 à indústria da borracha. Oito trabalham com plásticos e cinco dedicam-se a peças de couro e de madeira.

O IAPETC e a Compra de Automóveis

Não poderá o IAPETC financiar a compra de automóveis para os motoristas profissionais, porquanto, para isso, haveria de despendar grande verba, além de que tal prática resultaria em benefício apenas de uma classe, com prejuízo dos demais contribuintes do Instituto — declarou aos jornalistas o Sr. Cecilio Marques, presidente da referida antarquia.

A Produção De Pneus No Brasil

No mês de fevereiro do corrente ano a produção de pneumáticos no Brasil foi de 128.268 unidades, o que representa aumento sensível em relação ao mesmo mês do ano passado, quando a fabricação atingiu a 119.378.



A LIBÉRIA É GRATA A FIRESTONE —

A República da Libéria, aquela pequenina nação africana fundada principalmente por negros emigrados dos Estados Unidos, muito deve à Firestone. Esta firma americana foi a primeira a iniciar na Libéria, já em 1926, grandes plantações de borracha. Desde então a Firestone tem sido um dos maiores contribuintes para o tesouro liberiano, afora uma série de iniciativas filantrópicas e humanitárias. Em sinal de gratidão, a Libéria acaba de conferir a Harvey S. Firestone Junior a Ordem da Estrela da África, que é a mais alta condecoração do país. Na foto acima vemos o embaixador da Libéria em Washington fazendo a entrega da condecoração e do diploma ao atual presidente da Firestone.

O Túnel Sob o Rio Hudson e Números Que Tonteiam

O túnel sob o rio Hudson, em Nova York, compreende duas vias e atualmente o número de veículos que por ali passam aumenta de ano para ano.

Em 1950 passaram 15.000.000 de carros, em 1951 passaram 17.500.000.

Para 1952 espera-se que passem quase 20 milhões e em 1956 o tráfego deve ter atingido 26.000.000.

Tornou-se imperativo a construção de um terceiro canal de trânsito, um novo túnel que vai custar 90 milhões de dólares (quase 2 bilhões de cruzeiros ao câmbio oficial).

Nova Borracha Sintética

O Departamento de Pesquisas da Firestone acaba de anunciar a descoberta de um novo processo de fabricação de borracha sintética que dispensa a dispendiosa refrigeração até agora necessária na fabricação da borracha «fria».

A nova borracha sintética possui todas as vantagens de durabilidade e resistência da borracha «fria» e pode ser fabricada com as mesmas instalações simples com que era produzida a borracha comum no tempo da última guerra. Isso quer dizer que as futuras fábricas de borracha sintética serão muito mais baratas.

A borracha fria foi introduzida há alguns anos e teve essa denomi-

nação por ser polimerizada a temperaturas muito baixas.

A origem da nova descoberta foi o emprêgo de vários catalizadores ou «iniciadores» da polimerização, verificando os cientistas da Firestone que um deles, o Nitrazol CF, produzia a polimerização à temperatura comum, dispensando a refrigeração. E a borracha assim obtida é em tudo tão boa como a «fria».

As experiências com pneus feitos com a nova borracha foram feitas tanto pela Firestone como pelo governo americano e abrangeram um total de 4 milhões de quilômetros percorridos.

Mecanização da Lavoura

No ano passado, o governo concedeu facilidades de câmbio para a importação de produtos destinados à mecanização da lavoura — máquinas agrícolas e tratores — no valor de um e meio bilhão de cruzeiros. Em declarações à imprensa, o Dr. Cid Távora, presidente da Comissão de Revenda de Tratores do Ministério da Agricultura diz que, só no ano de 1951, o número de tratores distribuídos foi duas vezes maior que o total do quinquênio anterior. Declarou, ainda, que tal orientação permitiu que, no ano passado, o próprio governo norte-americano proclamasse ao mundo que o Brasil se colocou em primeiro lugar na aquisição de tratores em número de mais de 10 mil, quase igualando o número total daquelas má-

quinas existentes no país. Até os primeiros dias de maio corrente já foram revendidos 192 conjuntos agrícolas no valor de mais de 20 milhões de cruzeiros. A disposição dos agricultores do país existem nos Estados 166 conjuntos, número que será aumentado com a chegada, dentro de breves dias, de 400 tratores alemães. Ainda nesse período, o Ministério importou 500 jeeps, revendidos aos agricultores completamente equipados.

Exportação de Borracha Sintética

O Departamento de Comércio de Washington acaba de suspender todas as restrições sobre a exportação da borracha sintética para finalidades gerais (GR-S), produzidas nas fábricas do Governo. Desde o outono de 1950, a exportação desse produto obedecia a um sistema severo de cotas.

Nova Transmissão Automática Alemã

O O novo modelo «Borgward-Hansa» 1.500 possui uma transmissão automática de um sistema extremamente simplificado, composto de um conversor hidráulico de torção e uma embreagem de fricção com tomada direta sem caixa de engrenagem, exceto para o inversor de marcha atrás. O óleo do conversor é arrefecido num pequeno radiador colocado à frente do motor.



ATRAVESSOU A CORTINA DE FERRO! —

O único automóvel russo Pobeda encontrado nos Estados Unidos: foi trazido de Helsinque por um comerciante americano que ali o comprou de um agente de automóveis russos. Na América o carro russo está exposto à visitação pública (paga) pelo seu esperto dono. A não ser pela ausência dos cromados, o auto russo não difere de um carro norte-americano.

Lavagem Externa do Motor

RUI D'ELIAS

PARA lavar externamente o motor de um veículo, o maior cuidado que se deve ter é o de evitar a entrada de água no interior do motor.

Para isso, antes de se proceder à lavagem, é necessário:

1º) Retirar o Purificador de Ar e fechar perfeitamente a entrada do carburador, preferivelmente com uma camurça ou um plástico.

2º) Retirar o purificador de ar e do óleo e fechar bem o tubo de abastecimento do cârter com um material impermeável.

3º) Proteger perfeitamente o distribuidor.

Só após essas medidas preliminares pode-se, então, pulverizar querosene em todo o motor, usando-se para isso uma pistola de pintura. Nunca se deve empregar gasolina ou óleo queimado para fazer esse serviço.

Em seguida, com o esguicho de lavagem regulado com pressão média (nunca empregar pressão forte) lava-se todo o motor com água, de modo que seja removida a gordura que deve ter sido dissolvida pelo querosene.

Por fim, passa-se o jato de ar em todo o motor, para retirar o excesso de água. Retiram-se, então, os protetores e colocam-se o purificador de ar e a vareta do óleo.

Se, após a lavagem, o motor custar a «pegar», é conveniente retirar a tampa do distribuidor e secar os platinados e o interior da tampa com jato de ar, colocando-a novamente.

Certos postos de serviço possuem equipamento para lavagem a vapor, cujo processo é mais eficiente que o anterior. Este equipamento dispensa a aplicação de querosene porque, em geral, emprega espuma de sabão ou outro dissolvente especial. Entretanto, com ou sem dissolvente, o vapor de água remove com grande facilidade a camada gordurosa.

Não esquecer, porém, que mesmo com o equipamento a vapor as medidas preliminares de proteção são indispensáveis para evitar os respingos de água no interior do purificador de ar, do carburador, do cârter e do distribuidor.

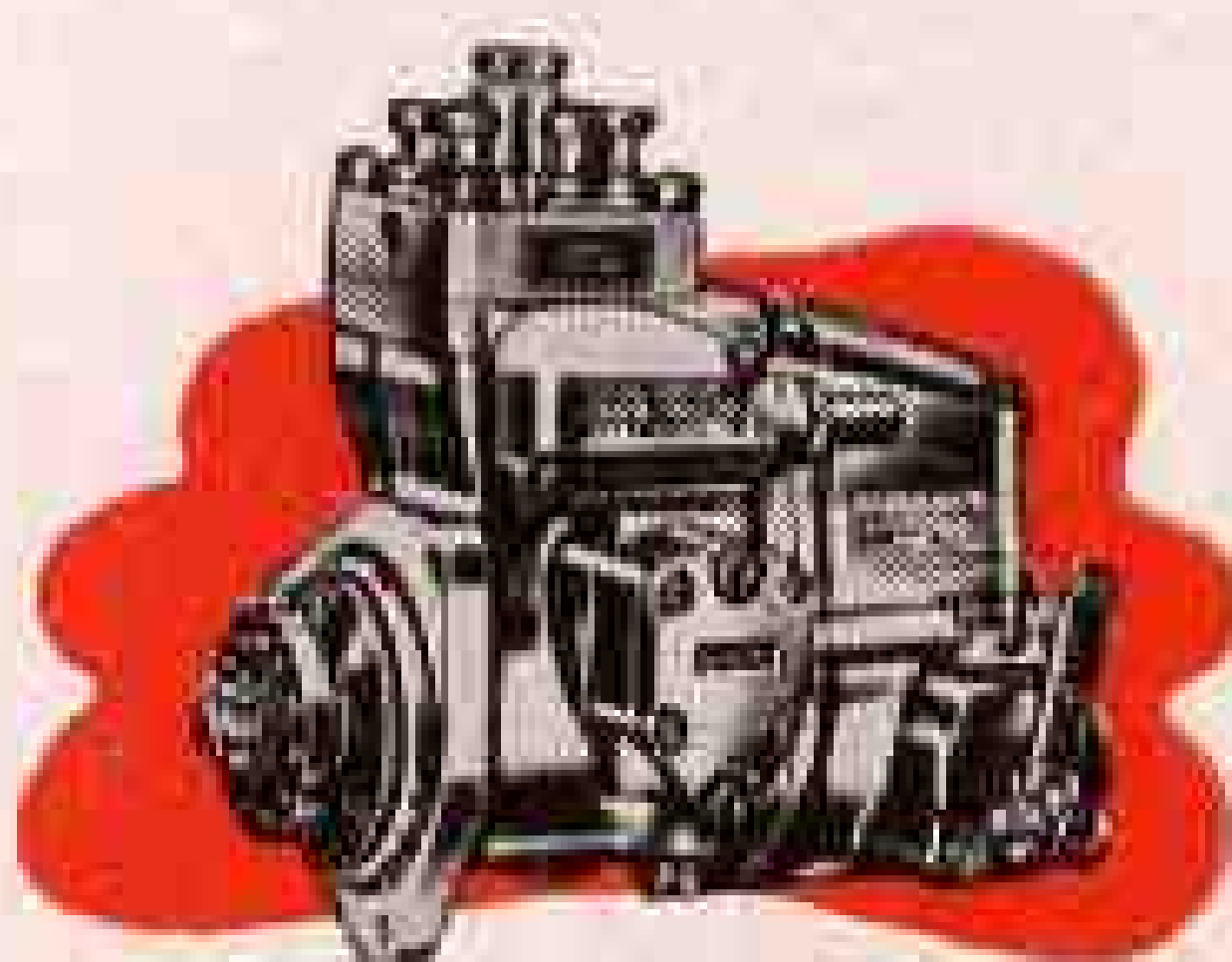
É NEGÓCIO VENDER AMERICAN BOSCH PRODUTOS DE QUALIDADE



LIMPADORES DE PARABRISAS DUPLOS E ELÉTRICOS AMERICAN BOSCH

PARA AUTOS E CAMINHÕES

O funcionamento constante e seguro deste motor elétrico DIRETO garante boa visibilidade inalterada no mau tempo. Seja qual for a aceleração, a carga ou a velocidade, o funcionamento é uniforme, não há agarramento das lâminas do limpador. O modelo duplo WWB é de fácil instalação na maioria dos últimos modelos de carros e caminhões americanos. Temos também o modelo simples WWA para uso tanto automobilístico como marítimo. Adquira estas unidades para conversão nos caminhões e automóveis de sua zona.



EQUIPAMENTOS PARA INJEÇÃO DE ÓLEO DIESEL AMERICAN BOSCH

American Bosch é reconhecido em todo o mundo como um dos líderes em equipamento injetor de Diesel. É usado por maior número de fabricantes de motores Diesel como equipamento original do que qualquer outra marca. Apresenta, portanto, um bom mercado de substituição. Procure conhecer detalhes sobre o Equipamento American Bosch para Diesel, assim como os outros produtos American Bosch mundialmente famosos.



AMERICAN BOSCH

REPRESENTAÇÃO EXCLUSIVA DO BRASIL:

S. A. ESCRITÓRIO DE REPRESENTAÇÕES EMILE H. STAUB

RUA MEXICO, 31, GRUPO 1602 - TEL.: 52-2002

C. Postal 2045 - RIO DE JANEIRO

AMERICAN BOSCH CORPORATION - SPRINGFIELD 7 - MASS., E. U. A.

MAGNETOS AMERICAN BOSCH



Estes magnetos superpotentes proporcionam faíscas rápidas e fortes, assegurando ignição perfeita. Largamente usados em motores a explosão tanto industriais como agrícolas. As qualidades deste magneto, reconhecidas em todo o mundo, garantem boa procura e boas vendas.

REGULADORES DE GERADOR AMERICAN BOSCH



Estes reguladores são apresentados em modelos adaptáveis a todos os carros americanos modernos e aos caminhões ligeiros. Milhões destes resistentes e precisos reguladores estão em uso como equipamento original. Sua grande procura é garantida pela alta qualidade e pela frequência da substituição.

BOBINAS DE IGNIÇÃO AMERICAN BOSCH



As bobinas de ignição American Bosch são o fruto de técnicas aperfeiçoadas e de desenho de precisão, com 40 anos de experiência no campo da eletricidade do automóvel. Adaptadas a todos os sistemas de ignição de 6 e de 12 volts. Aproveite a sua parte na grande venda desta peça.

GERADORES AMERICAN BOSCH PARA SERVIÇOS ESPECIAIS



Com sua rápida ligação e alto rendimento, estes geradores que economizam a bateria têm grande procura para todo veículo que trabalha com grande consumo de carga elétrica. É o gerador ideal para carros de polícia, de bombeiros, taxis, carros de entrega, etc.



Fabricar peças essenciais para a Ford, obter função ininterrupta da

A qualidade é o cunho primordial do novo Ford. E a Borg-Warner orgulha-se em se associar a essa marca, cujo nome soube tornar-se o símbolo de robustez e de valor para milhões de pessoas.

Atualmente a B-W colabora em definitivo com 19 dos 20 fabricantes de automóveis, fornecendo-lhes partes vitais,

quais carburadores, radiadores, correntes de distribuição, embreagens e transmissões. Essas peças beneficiam das mesmas características da B-W, que constituíram fatores preponderantes na evolução do automóvel. Entre estas assinalam-se a perícia da engenharia especializada, facilidades de produção em massa e o propósito de "conceber o melhor e realizar o melhor".

DISTRIBUIDORES DA BORG-WARNER

RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristovão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579;

Desde 1903 que
BORG-WARNER
trabalha para
servir a FORD!

Atendendo as suas especificações, é
Borg-Warner

Quase todo brasileiro auferir vantagens diárias dos 185 produtos da

BORG-WARNER

*criados para as indústrias do automóvel, da aviação, de utensí-
lios para a lavoura e domésticos.*



ER INTERNATIONAL NO BRASIL:

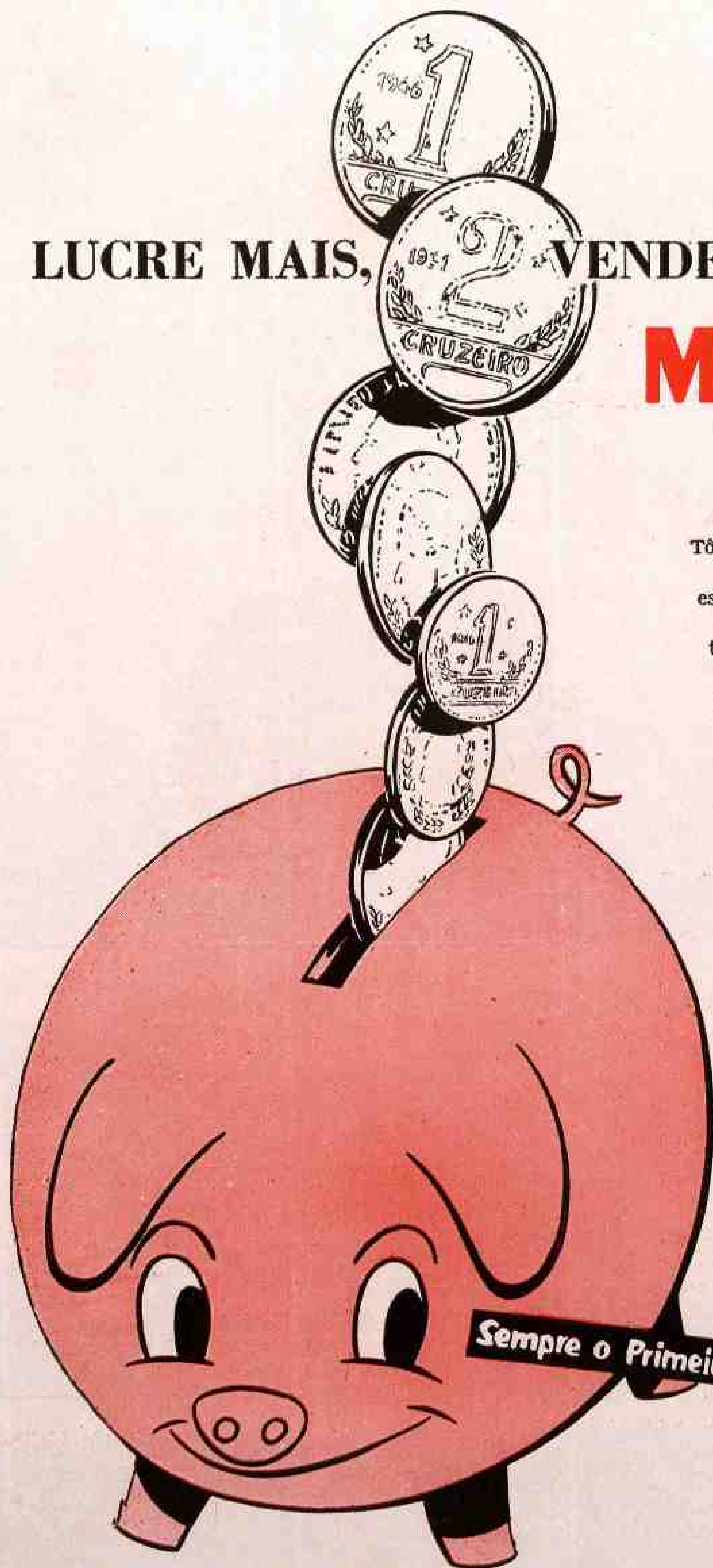
SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro
& Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36;

BELEM, Marinho & Araujo, Praça da República 21

LUCRE MAIS, VENDENDO

Mobiloil

Tôda vêz que V. S. vende Mobiloil,
está automaticamente conqui-
tando um novo freguês ou fir-
mando a preferência de um
cliente habitual. A comprôva-
da qualidade do famoso
Mobiloil é um fator positivo
no aumento das vendas...
e nos lucros de V. S.!



Sempre o Primeiro!





O Morris Minor é outro carro pequeno da indústria britânica que conquistou grande popularidade em todo o mundo.

A Indústria Automobilística Britânica se Decide Pelos Carros Pequenos

por RALPH FEILDEN, correspondente de assuntos automobilísticos do "Recorder" de Londres

A INDÚSTRIA automobilística britânica está nos limites de sua terceira era de após-guerra.

Primeiro, surgiu o período imediatamente seguinte à guerra quando, com uma série de automóveis de pré-guerra, os fabricantes do Reino Unido se viram confrontados com todos os mercados de automóveis do mundo. Todas as fábricas de automóveis da Europa foram vítimas de bombardeios, enquanto a América dispunha de uma encomenda interna de centenas de milhões de dólares a ser executada.

Por trás do Cenário

A decisão adotada — a mais sábia nas circunstâncias reinantes — foi construir os modelos de antes da guerra, de forma a manter ativas as fábricas, e ao mesmo tempo trabalhar por trás do cenário em produtos que incorporassem a experiência ganha nos campos de batalha do mundo — experiência que forneceu dados no tocante à suspensão independente, novos métodos de filtragem, transmissões e uma infinidade de detalhes mecânicos. As vantagens no ultramar, dos carros do pré-guerra, foram enormes.

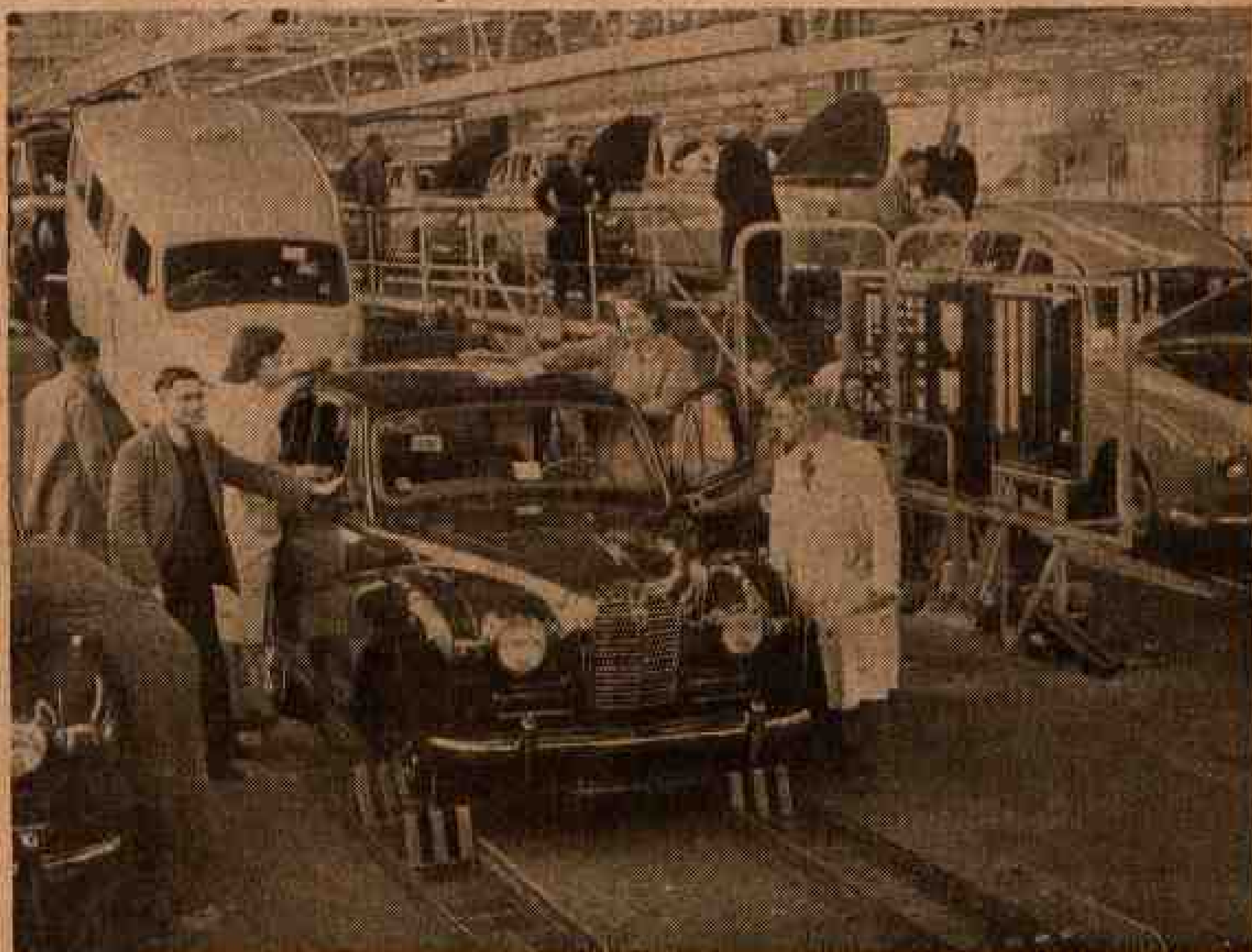
Em 1948, contudo, a situação passou por surpreendente e revolucionária modificação. Na Feira de Automóveis de Londres daquele ano

foi apresentada uma série inteiramente nova de automóveis, construídos para as diversas condições encontradas no mundo. Todos os países se interessaram pelos novos carros. Esse período marcou o início da era do ouro, com a indústria automobilística superando, mês após mês, todos os seus récores de produção e exportação.

Agora, chegamos ao terceiro estágio. Passaram-se os anos da exportação, e mercado comprador está desvanecendo, se é que já não desapareceu. A não ser pelos modelos que encontram procura muito alta, os automóveis já não são separados por quota para exportação. Agora, têm de ser vendidos contra a crescente competição da Alemanha, da França e da Itália.

Outros acontecimentos que tenderam a desequilibrar os mercados ajustados foram as restrições parciais das importações pela Austrália, destinadas a manter seus saldos comerciais, o embargo sul-africano de certos tipos de automóveis, e as restrições canadenses dos acordos de compra. Todas essas restrições deverão ser de natureza temporária, e os canadenses já cederam consideravelmente.

E o que se dirá dos mercados mundiais? A indústria britânica leva aqui outra importante vantagem. Entre as duas grandes guerras, os grandes impostos sobre os automóveis na Grã Bretanha compeliram



Nas linhas de montagem da Austin os carros pequenos, de aceitação mundial, saem ininterruptamente.

os fabricantes a construir uma série de automóveis ligeiros econômicos admiravelmente apropriados às estradas britânicas, mas não apropriados (ou pelo menos não compreendidos) aos motoristas do ultramar. Mas esses automóveis, cuja potência varia de 7 a 12 cavalos vapor, colocaram a Grã-Bretanha muito na dianteira como construtora de automóveis de um certo tipo.

Condições modificadas no mundo

Nos anos de após-guerra, e até ao presente, esses pequenos carros têm sido abandonados em favor dos automóveis de cinco ou seis lugares e maior força. Mas as condições modificadas, do mundo, estão convencendo os fabricantes que os pequenos automóveis estão bem avançados no regresso à circulação ativa.

Dois fatores estão forçando os fabricantes a pensar em termos do pequeno automóvel — o elevado preço da gasolina em todo o mundo, e a crescente procura de transporte econômico. O automobilismo se está tornando muito dispendioso e os dois fatores já mencionados estão ajudando na construção de uma

lucrativa indústria de pequenos automóveis na Alemanha, na França e na Itália.

Em Longbridge e em Birmingham, Inglaterra, a gigantesca fábrica Austin está produzindo números inconcebíveis do popular A-40; agora acompanhado do Austin Seven do após-guerra, enquanto em Coventry, Sir John Black e os engenheiros da Standard Motor Company estão concentrados na produção dos pequenos «vencedores do mundo» com um máximo de economia como consideração principal. Em Cowley continua a verificar-se notável procura pelo fascinante Morris Minor, enquanto que em Dagenham não se verificou queda alguma nas encomendas do Ford Anglia, de 8 cavalos-vapor.

Parece, portanto, que o pequeno automóvel cobrirá qualquer lacuna do comércio britânico de exportação. Tendo passado o clímax do período árduo das encomendas de ultramar, a indústria automobilística britânica conseguirá, contudo, manter sua exportação em nível suficientemente alto para conservar estável a produção, devendo as procuras pelos carros pequenos manter simultaneamente, o equilíbrio da produção global.

Reconhecida a importância dos serviços aos compradores

A experiência nos anos de após-guerra ensinaram à Grã Bretanha a arte de servir aos utilizadores dos seus carros. Quando L. P. Lórc, chefe da Austin, introduziu os carros Austin nos Estados Unidos da América do Norte e no Canadá, insistiu em que cada automóvel seria acompanhado de quantidade proporcional de sobressalentes. Agora, nos mercados mundiais, todas as grandes firmas do Reino Unido podem fornecer sobressalentes, ou enviar homens treinados em suas fábricas para recolocar qualquer de seus automóveis em serviço.

Assim, o início de uma contração no mercado mundial não é de forma alguma um desastre de maiores proporções para a Grã Bretanha. Sob certo aspecto, deve mesmo ser acolhido com agrado; intensificará o cultivo da velha arte de vender.

A procura mundial pelo transporte econômico dá à Grã Bretanha a oportunidade para construir, em seu terceiro período do após-guerra, uma série de carros que resistirão a qualquer competição no ultramar, num mesmo campo.



VOCÊ SABE LEVANTAR PNEUS DE MAIS DE 35 QUILOS DE PESO? —

É preciso duas pessoas. Não tente levá-lo sozinho. Proceda da seguinte maneira: 1 — Rode o pneu até o ponto em que vai ser levantado. 2 — Cada um dos homens pega de um lado. 3 — Ambos dobram o joelho para levantar o pneu com as pernas. 4 — Com um movimento das pernas para a frente jogam o pneu para o alto da pilha.



Os bons mecânicos do mundo inteiro usam MANCAIS FEDERAL-MOGUL

As caixas em preto-e-vermelho Federal-Mogul significam o padrão de qualidade em mancais para motor. Elas contêm os mancais de máxima precisão e da maior confiança, para restaurar a perfeita eficiência do motor.

FEDERAL-MOGUL SERVICE, INCORPORATED

EXPERIÊNCIA ININTERRUPTA EM MANCAIS DESDE 1899

Representantes para todo o Brasil:

CASA RAND COMERCIO E INDÚSTRIA S. A.

Rio de Janeiro, Caixa Postal 350; São Paulo, Rua 24 de Maio, 200; Belém, Caixa Postal 670; Recife, Caixa Postal 267; Porto Alegre, Caixa Postal 978.



A Verdade Sobre as Transmissões Automáticas

1

por REID RAILTON

(Adaptada da revista britânica «The Motor»)

Ninguém mais duvida que nos próximos cinco ou dez anos os fabricantes europeus passarão forçosamente a acompanhar os seus colegas americanos, instalando em seus automóveis uma modalidade qualquer de transmissão automática.

O autor deste artigo é um mundialmente famoso projetista de transmissões.

PRATICAMENTE todos os fabricantes americanos de automóveis já introduziram uma forma ou outra de transmissão automática e neste momento 50 por cento de todos os carros fabricados na América vêm dotados com tal transmissão.

Com exceção de Chrysler — que parece encontrar-se numa fase de transição — todos os demais já aboliram o pedal de embreagem por completo; o controle do carro se faz apenas por dois pedais: o acelerador e o freio.

O fato de haver ainda uma alavanca com 4 ou 5 posições não constitui objeção contra o automatismo, pois a prática vem demonstrando que se pode fazer uma viagem bem longa com uma única mudança dessa alavanca — somente no momento da partida.

Pode-se considerar que as transmissões automáticas ora em produção se reduzem a cinco variedades.

A General Motors fabrica duas delas, a Hidramatic e a Dynaflo (a Powerglide é uma variante da Dynaflo).

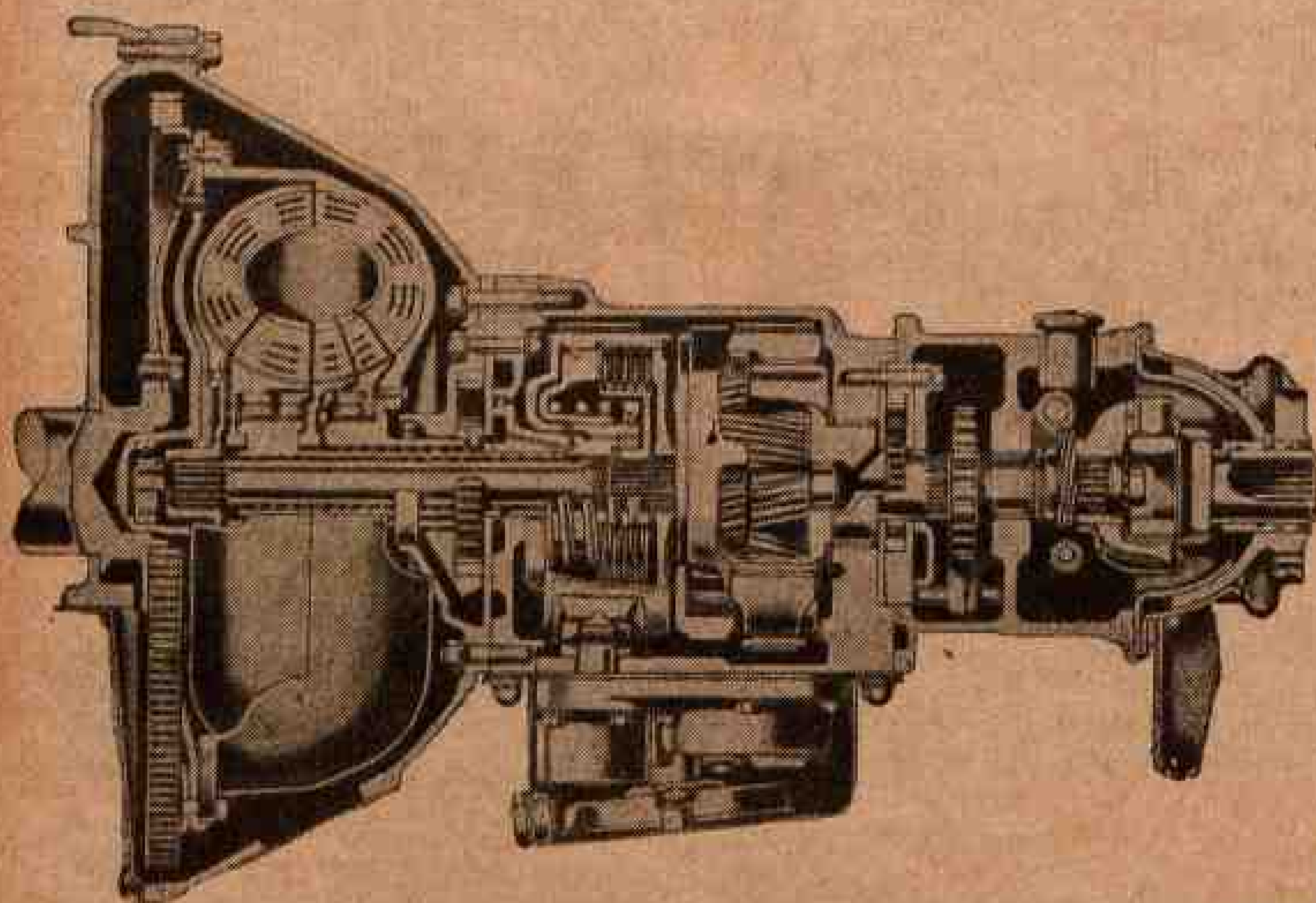
A Borg-Warner fabrica a transmissão de Studebaker e de Ford.

A Packard tem a sua própria transmissão, a Ultramatic.

Quanto à Chrysler não podemos classificar a sua transmissão de verdadeiramente automática uma vez que é conservado o pedal de embreagem.

As cinco transmissões que acabamos de mencionar funcionam admiravelmente bem e cada uma delas tem milhares de entusiastas.

Nas ótimas estradas dos Estados Unidos não há como preferir uma ou outra, todas agradam bastante.



A Dynaflo não produz os sobressaltos por ocasião das mudanças como na Hidramatic; é extremamente suave, mas apresenta as pequenas desvantagens oriundas das próprias características do conversor de torque.

Vantagens e desvantagens

Freqüentes têm sido as descrições de umas e outras destas cinco variedades de transmissões automáticas mas raramente tem saído algum trabalho de comparação entre elas. De fato, tais comparações, principalmente se feitas nos Estados Unidos, seriam mal interpretadas.

Conhecem bem os engenheiros, porém, os méritos e as pequeninas falhas de cada sistema. E por isso vamos aqui estabelecer uma comparação, para orientação do nosso leitor.

Das cinco transmissões, a que surgiu em primeiro lugar foi a do Oldsmobile, a Hidramatic, há 12 anos atrás.

A Hidramatic é essencialmente uma caixa de engrenagens epicíclicas com 4 velocidades e com acoplamento líquido. Em princípio é similar da transmissão Sinclair-Wilson que foi introduzida como pioneira pela Daimler há muito tempo. Ao contrário desta, porém, a Hidramatic é equipada com um «cérebro» que resolve qual o momento de mudar a engrenagem e com um servo hidráulico que executa as ordens do cérebro.

Quanto à eficiência, é a mesma dos tipos de caixas de engrenagens de 4 velocidades, isto é, tanto a aceleração como a velocidade nos alices são iguais às que se conseguem com outro motor igual com transmissão comum. Na prática, porém, verifica-se que não convém forçar a transmissão Hidramatic porque a aceleração máxima ou a subida de forte alicive força intensamente certas partes do mecanismo, ocasionando as mudanças de engrenagem que são desagradáveis nas condições comuns de direção, condições essas que abrangem 9 por cento do uso dos veículos.

A aceleração é muito boa a partir da posição parada mas a velocidade e a eficiência do motor são limitadas a certas condições especiais.

Em resumo: a Hidramatic é um mecanismo de excelente eficiência, ligeiramente prejudicado pelo fato de operar em estágios que se sentem sob a forma de pequenos sobressaltos.

Dynaflo

Esta foi a segunda transmissão automática a aparecer, tendo surgido em 1948, lançada pela Buick.

Cêrca de **90%** de redução
no custo de máscaras
para pinturas!

O COMPOSTO PARA ENCOBRIR



Sherwin-Williams lhe proporciona 90% de economia em relação a qualquer outro processo conhecido! E reduz ainda 30% na mão de obra! Pode ser removido com incrível facilidade depois da pintura sêca. Mascara vidros, partes cromadas, pneus, paralamas, etc.. É notavelmente prático para pinturas a duas côres.

Experimente-o para
mais lucros em
seu trabalho!



Redução de **50%** no trabalho
de polimento!



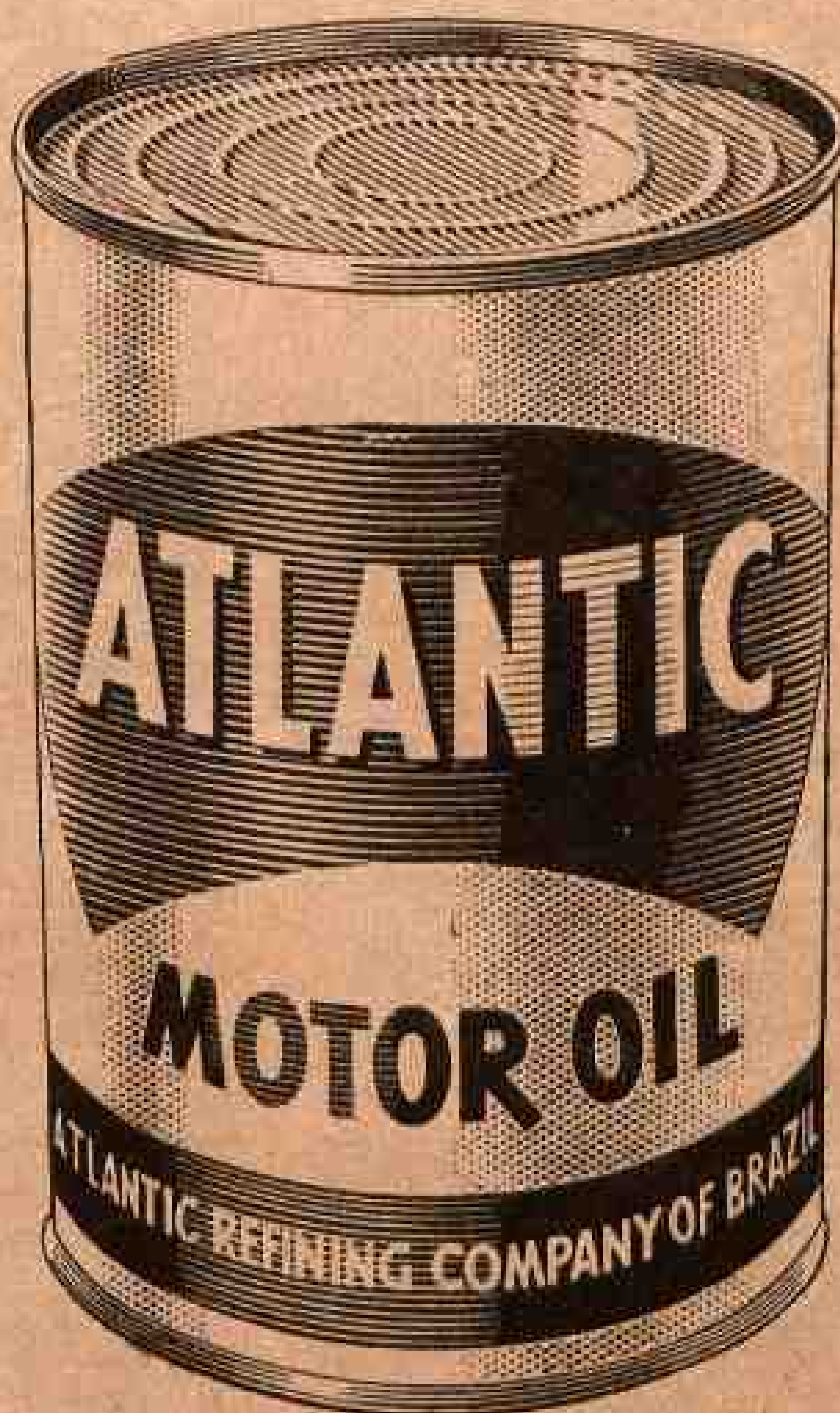
O OPEX LACQUER FLO

— um novo
melhoramento em dissolvente de laca — aumenta notavelmente o brilho, reduzindo em mais da metade o trabalho de polir! Economiza para Você 50% de precioso tempo! A ser usado na demão final, na proporção extraordinariamente econômica de 10% apenas!

PROCURE-OS NO SEU REVENDEDOR

Produtos da
SHERWIN WILLIAMS
TINTAS E VERNIZES
..... O BRASIL

Para maior proteção de seu motor troque o óleo cada 1.500 kms.



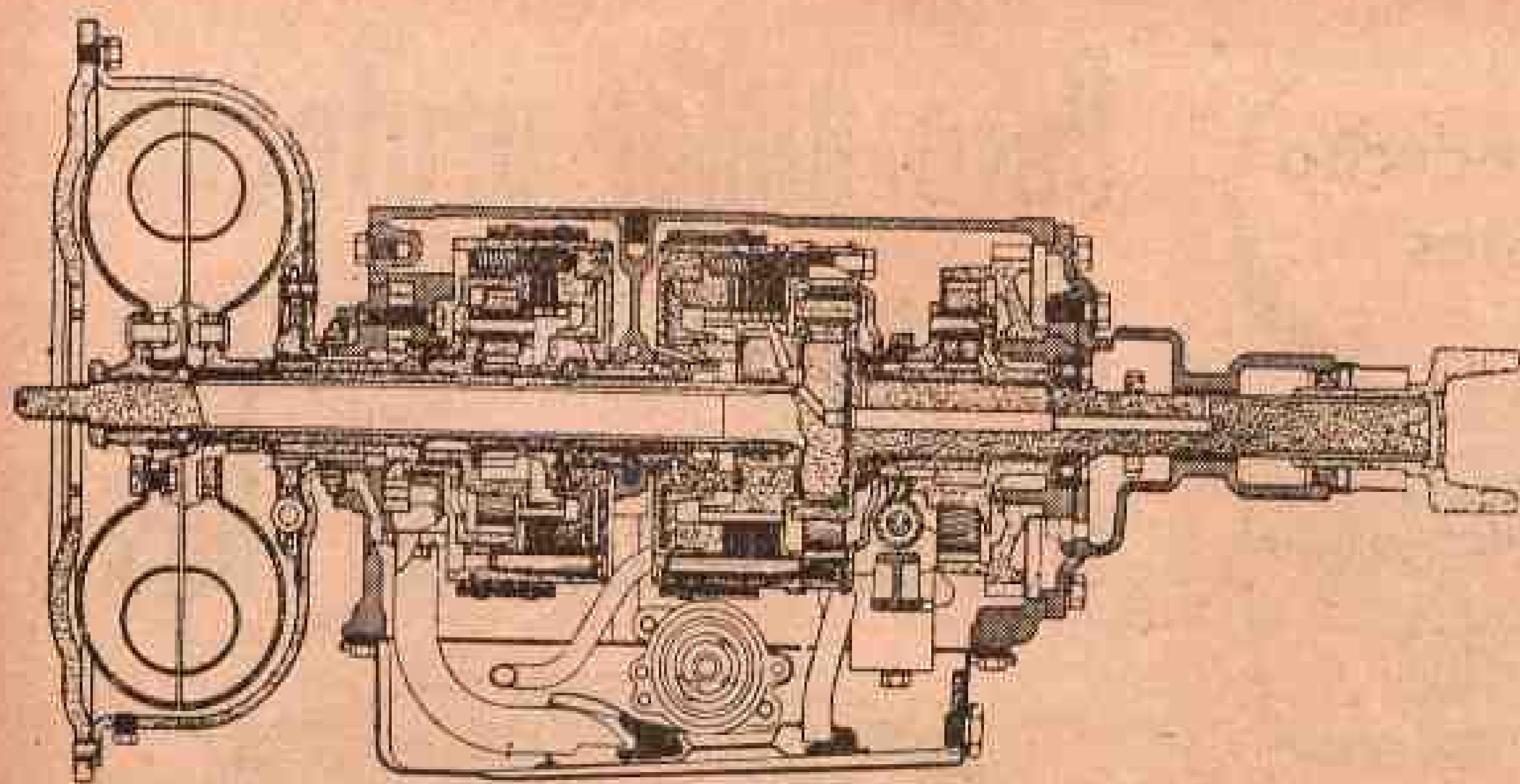
Troque pelo

ATLANTIC Motor Oil

...e veja como lucra o seu carro!



ATLANTIC REFINING COMPANY OF BRAZIL
Gasolina - Motor Oil - Lubrificação - Pneus Kelly - Baterias Atlantic



A Hidramatic é fundamentalmente uma caixa de engrenagens epicíclica de 4 velocidades com acoplamento líquido separado. A seleção automática de engrenagens é feita por um mecanismo de servo.

Mais recentemente a Chevrolet introduziu a sua Powerglide que é praticamente baseada nos mesmos princípios da Dynaflo. Assim, tudo quanto vamos passar a falar sobre Dynaflo aplica-se igualmente a Powerglide.

A Dynaflo é bem diferente da Hidramatic e difere de todos os tipos de transmissão até então conhecidos. Em vez de usar engrenagens de rodas, as proporções mais baixas de engrenos se conseguem por meio de um conversor de torque, que é na realidade uma bomba hidráulica com uma turbina, contidas numa mesma unidade. O líquido utilizado é muito semelhante a óleo de motor. Devido ao pequeno espaço disponível e ainda por outras razões não foi possível empregar uma unidade de tamanho suficiente para ser uma engrenagem de emergência; por isso foi utilizado uma engrenagem satélite de redução, que proporciona uma «primeira» de emergência e também uma marcha-a-ré.

Na operação normal do carro esta engrenagem satélite não trabalha e a redução efetiva da transmissão varia desde 2.2 para 1 (ao sair) até 1 para 1 quando o carro atinge 70 k.p.h. Acima desta velocidade, o conversor passa a funcionar como acoplamento líquido.

É claro que um conversor que trabalha tanto como conversor como acoplamento tem de ser um pouco sacrificado em sua eficiência. A eficiência da fase de conversor é sacrificada para funcionar como acoplamento e vice-versa.

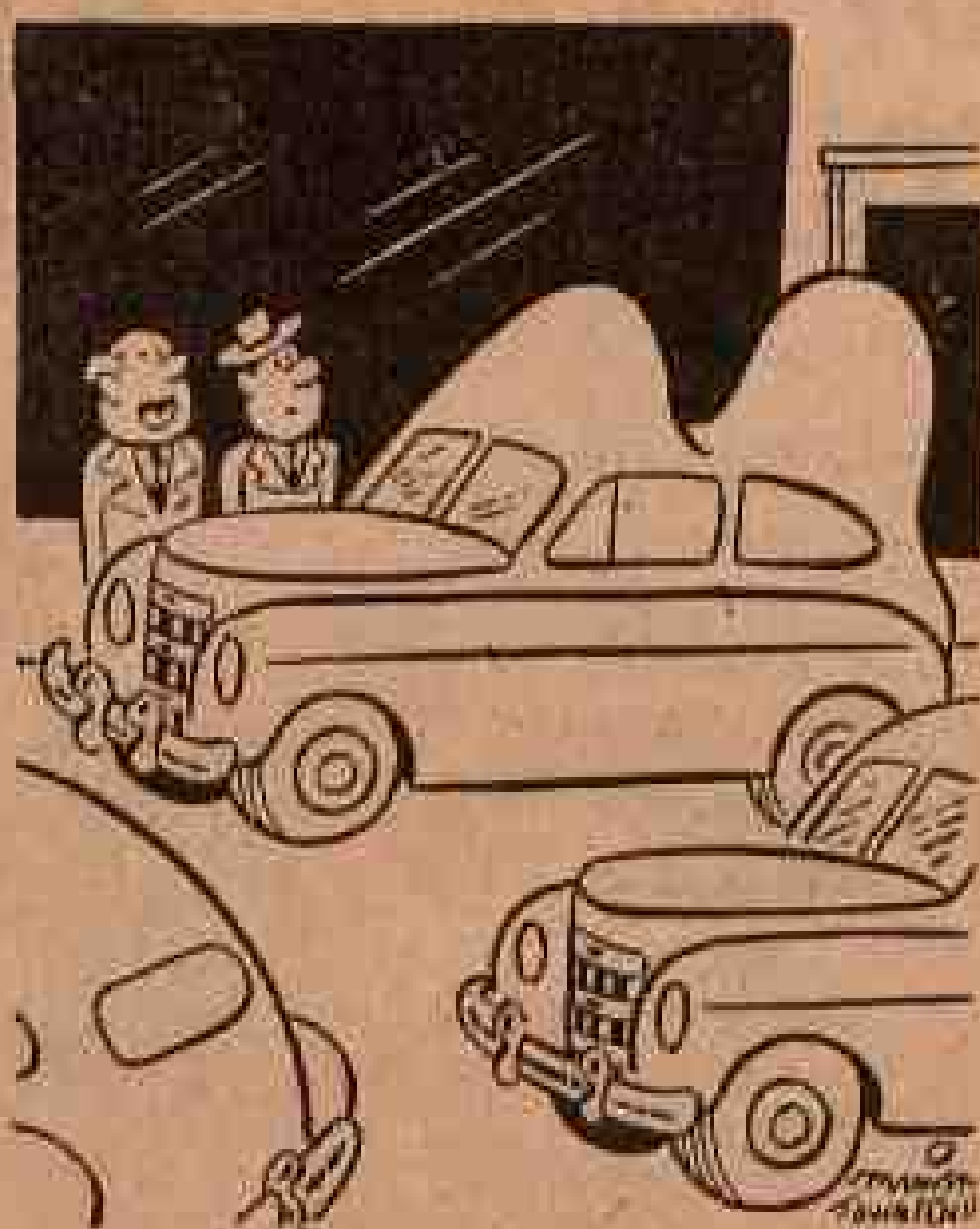
Em todas as velocidades abaixo de 70 k.p.h. a transmissão se põe a «mudar para baixo» assim que o estrangulador é aberto, não havendo portanto o «cérebro mecânico»

da Hidramatic que resolve qual o momento em que a mudança deve ser efetuada.

Tal fato constitui desvantagem para o Dynaflo pelo seguinte: 1º — O motor dá a impressão de «fazer barulho» nas baixas velocidades. 2º — Para que tal «barulho» não se tornasse audível, foi mister limitar a velocidade do motor na fase do conversor a 2.000 rotações por minuto. Isto limita a eficiência do carro em termos de aceleração e de subida de aclives, comparativamente com os carros de caixa de mudanças comum.

A despeito destas pequeninas desvantagens, a Dynaflo gosa nos Estados Unidos de grande aceitação pública. Proporciona aceleração extremamente suave da posição parada até à velocidade máxima.

É a transmissão automática mais barata de se construir e portanto



— Que é aquilo que parece um dromedário?

— É o novo modelo para viagens no deserto...

a preferida quando se quer empregar em carro de preço módico (como o caso do Chevrolet). Usada com motor grande, proporciona a eficiência necessária para o uso médio.

(No próximo número continuaremos o estudo das demais transmissões automáticas).

Os Conselhos do Velho Mecânico

AQUI vai mais uma série de interessantes conselhos do velho mecânico, dirigidos aos colegas mais jovens e menos experientes.

O mecânico que discute com uma freguesa é louco, tão louco que é capaz até de discutir com sua mulher.

Agora com o aumento dos impostos o mecânico só pode fazer uma coisa o dia inteiro: trabalhar.

Quando um mecânico engorda a tal ponto que não pode mais entrar em baixo do carro para examinar, deve ser fuzilado ou então nomeado chefe da oficina.

A corrida mais curta que um dono de oficina de automóveis dá em sua vida é correr dos credores, pois daí a pouquinho a corrida termina, com o fechamento de sua casa.

Que é um «velho mecânico»? É aquele que sabe uma grande parte — não tudo — daquilo que o jovem mecânico pensa saber.

O bom mecânico marca a entrega do serviço pelas horas do relógio e não pelas folhas da folhinha.

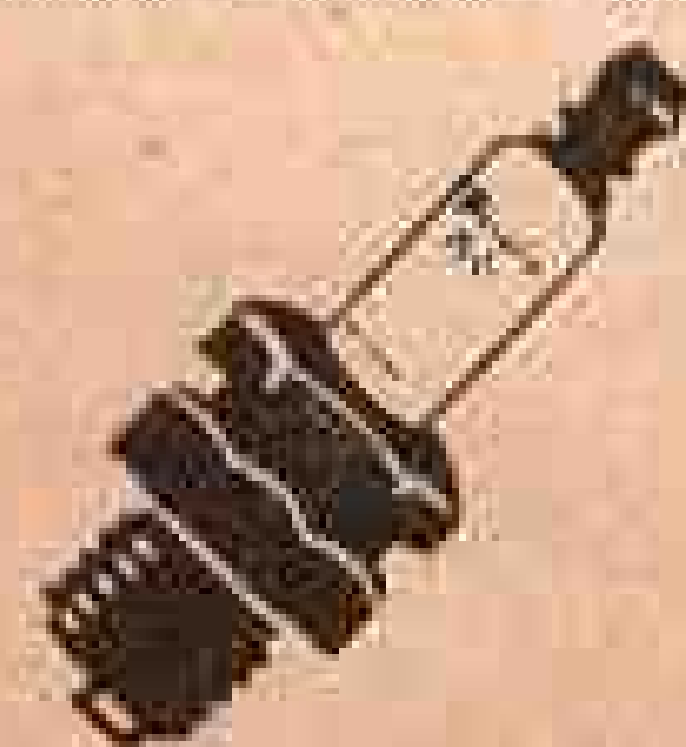
O dono de uma firma que gosta de jogar dados não tarda a ficar com os seus negócios muito sacudidos.

Mecânicos novos são como dinheiro: se ficarem parados não rendem juros.

Atualmente só duas espécies de pessoas são vistas em baixo dos carros: os bons mecânicos e os pedestres.

6 Motivos que lhe darão Prestígio e Lucro

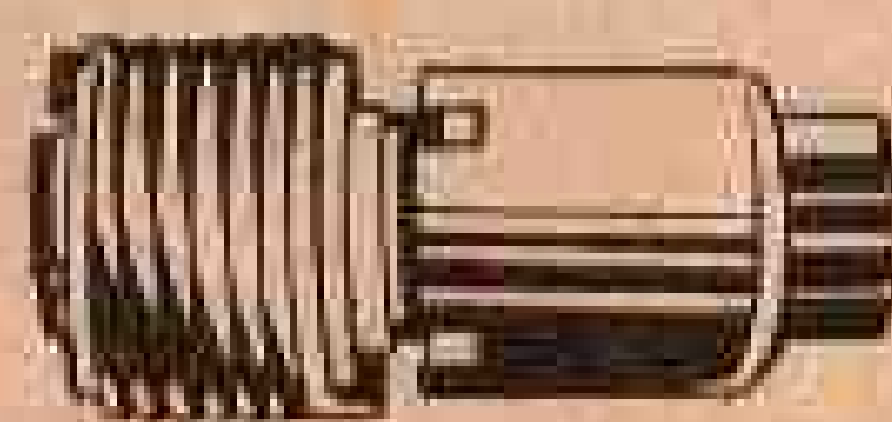
- ✓ Uma só fonte para todos os componentes principais do automóvel.
- ✓ Cada produto é um líder de sua classe em seu campo.
- ✓ Grande propaganda de Promoção de Vendas.
- ✓ Uma norma única de alta qualidade.
- ✓ Mercado assegurado por sua aceitação mundial.
- ✓ Garantido pela BENDIX - um dos nomes mais famosos da indústria automobilística do mundo inteiro.



Velas Bendix BG



Carburador ZENITH



Eixo BENDIX do motor de arranque



Filtro SKINNER



Freios pneumáticos BENDIX-WESTINGHOUSE



Limpador de Metal BENDIX



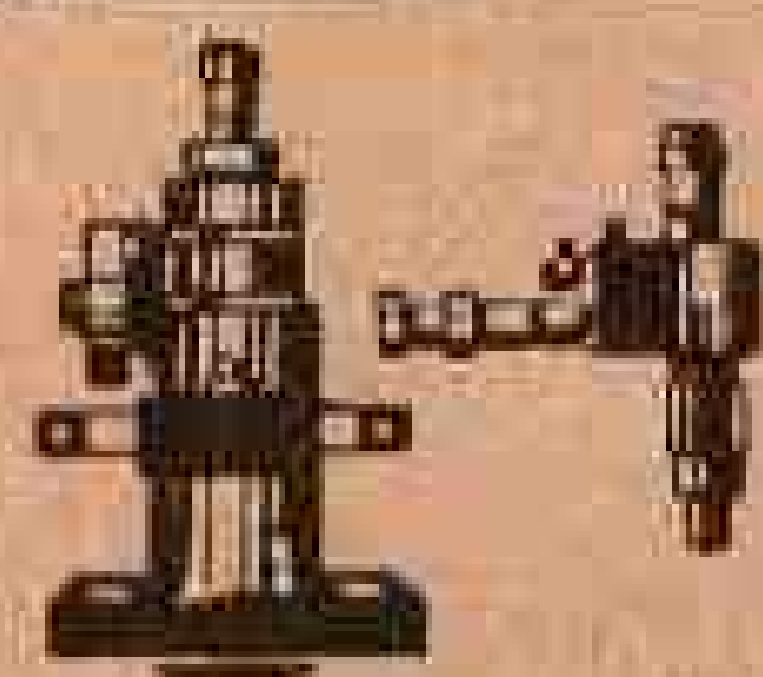
Carburador STROMBERG



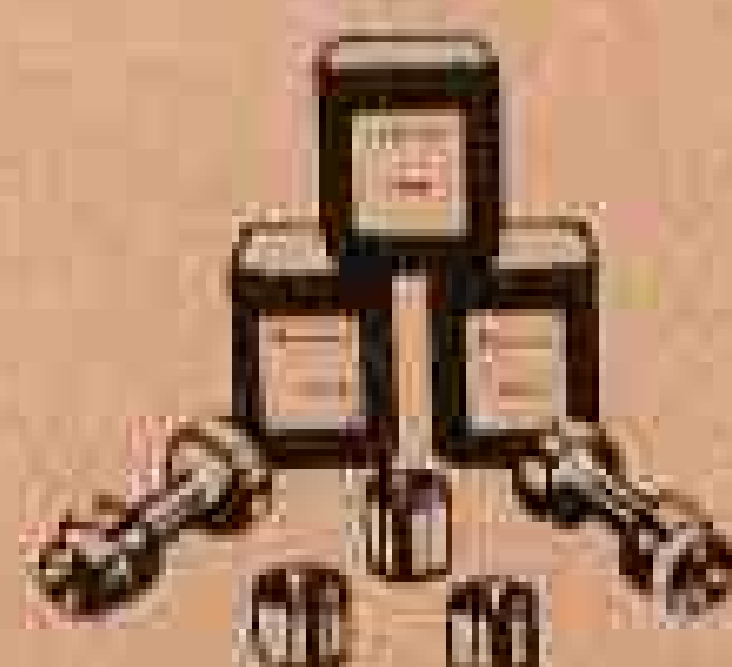
Magneto BENDIX



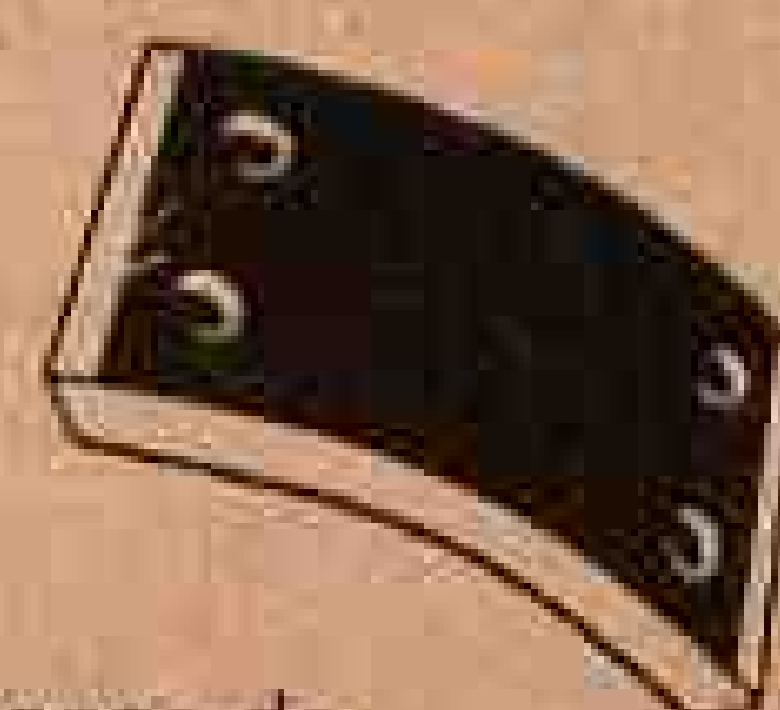
Filtro ZENITH



Equipamento diesel BENDIX



Peças originais de Serviço de Freio Hidráulico DELCO



Lonas de freio Bendix ECLIPSE



Fluido de Freio Hidráulico BENDIX



Freios Hidráulicos BENDIX



Anéis de segmento BENDIX

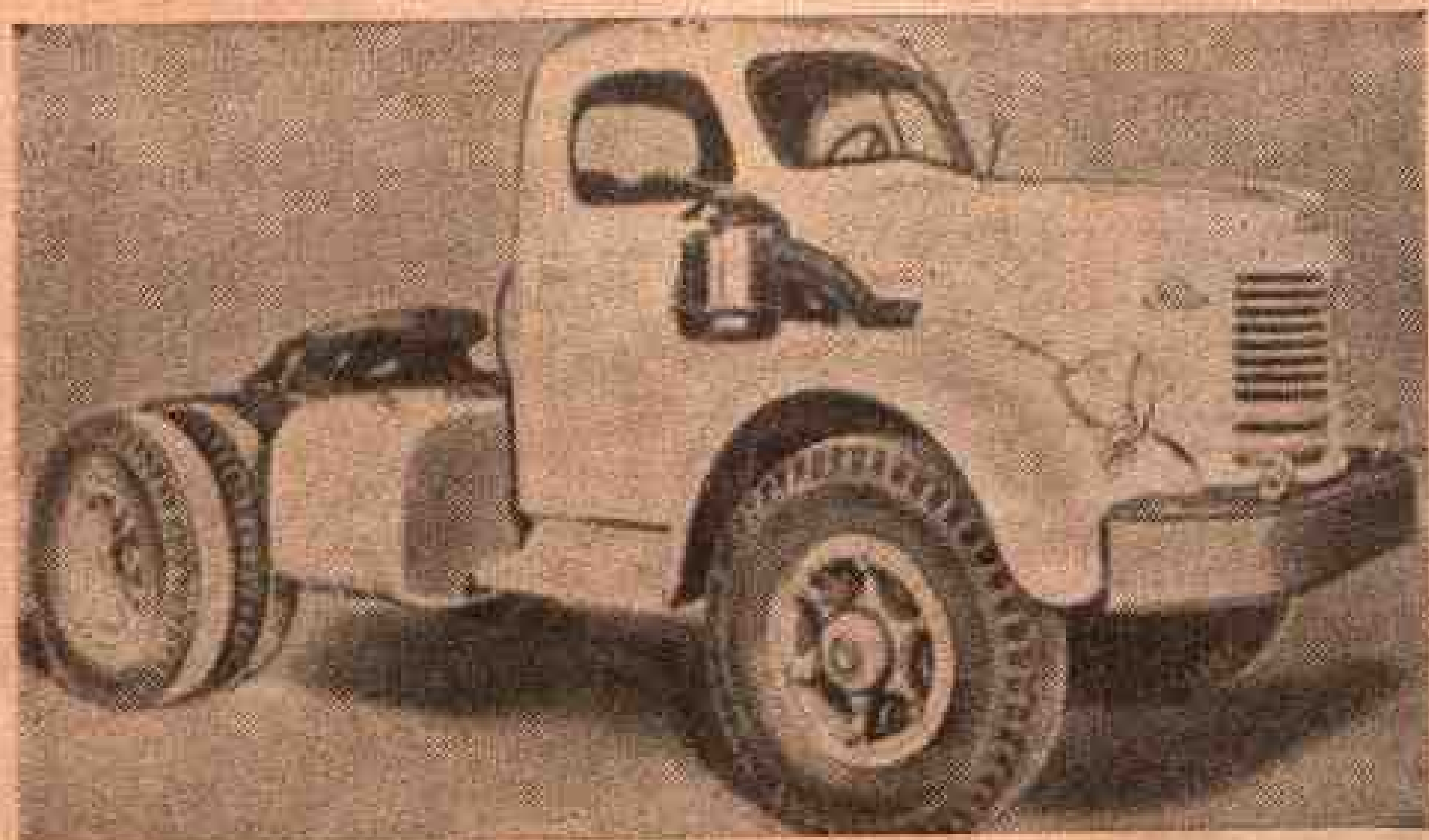
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

Borghoff S.A.

RIO DE JANEIRO
Rua do Riachuelo, 243 - Tel. 42-3720
SÃO PAULO
Av. Gal. Olímpio da Silveira, 63 - Tel. 51-6890

Mangueira de Freio Hidráulico BENDIX
Conduto Flexíveis de Combustível e Guarnições Hidráulicas.





TRATOR DIESEL LEVE —

A Reo Motors acaba de iniciar a fabricação de um trator a óleo Diesel que afirma ser dos mais leves até hoje conhecidos. Pesa apenas 4.500 quilos. O motor é um Cummins-JBS 600.

Seleção do Pessoal para Oficina Mecânica

I

RUI D'ELIAS

A QUESTÃO da escolha de pessoal capacitado para uma oficina de automóveis é um assunto cuja importância precisa ser levada a sério pelos proprietários de oficinas que desejam ver seus negócios progredirem.

Durante e logo após a última guerra tivemos ocasião de ver a quantidade de portas que se abriram com o título de «oficinas» e que não eram mais do que escritórios, onde os oportunistas encontraram um meio fácil de fazer fortuna, o que causou a dispersão dos bons elementos. Daí surgiu a dificuldade, encontrada ainda hoje, em se achar pessoal hábil para a mecânica.

Entretanto, embora lentamente, já estamos assistindo ao falecimento dessas falsas oficinas e ao surgimento de firmas que desejam vender confiança à sua clientela e que estão interessadas em receber dinheiro em troca de BONS serviços.

Não devemos, porém, nos esquecer de que, à medida que a situação se normaliza, os fregueses vão se tornando mais exigentes e de que não é tanto o fato de pagar caro por um serviço que desgosta um cliente, mas sim a necessidade de ter de voltar à oficina por ter recebido um serviço precário.

Portanto, no intuito de auxiliar aos comerciantes que desejam, sinceramente, organizar suas oficinas,

de modo a proporcionarem bons serviços a seus fregueses, desejo divulgar algumas sugestões úteis e que poderão ajudá-los na seleção de sua equipe de profissionais.

Como este é um assunto mais ou menos longo e que não pode ser abordado em apenas um número desta revista, resolvi dividi-lo em capítulos, obedecendo à sequência abaixo:

- 1) Quais as qualidades indispensáveis às funções do chefe de oficina e do encarregado da seção de peças, dos quais depende o sucesso da oficina.
- 2) O que deve saber a pessoa que ocupa o lugar de vendedor de serviço e qual a sua utilidade em uma oficina.
- 3) Porque é indispensável o inspetor de serviço, principalmente em oficinas de grande movimento.
- 4) Qualidades que deve possuir o encarregado da seção de ferramentas e sua utilidade, mesmo em oficina pequena.
- 5) Como se deve fazer a escolha dos mecânicos, os quais formam a alma de uma oficina.
- 6) Como deve ser feita a seleção dos mecânicos, para maior eficiência do trabalho.
- 7) Como calcular o número dos

mecânicos necessários a uma oficina.

- 8) Como fazer a escolha dos ajudantes e qual a utilidade do zelador.
- 9) Como evitar a freqüente substituição de mecânicos, o que causa prejuízo à oficina.
- 10) Os motivos principais de descontentamento dos mecânicos e modo de evitá-los.
- 11) Como se deve recompensar o trabalho dos mecânicos.
- 12) Modos de pagamentos e gratificações para incentivar o pessoal e aumentar as vendas de serviço.

Não há dúvida de que este assunto está preocupando os proprietários de oficinas e estamos notando a grande dificuldade de se contratar pessoal capacitado e realmente interessado na profissão.

A minha intenção, portanto, na compilação deste trabalho, é o de cooperar na solução do problema, principalmente para os concessionários de automóveis do interior, onde a mão de obra se torna cada vez mais escassa.

Como este artigo será lido, tanto pelas pessoas que necessitam de cooperação como pelas que já solucionaram satisfatoriamente seus problemas, solicito a estas o especial obsequio de me informarem as sugestões que acharem acertadas, desde que baseadas na prática. Com a devida autorização, farei o possível para divulgar suas opiniões, para benefício da coletividade. Só assim este trabalho poderá atingir plenamente o seu objetivo.

Importação de Petróleo

Segundo dados apurados pelo Conselho Nacional de Petróleo, o Brasil importou, em 1951, 4.819.823 toneladas de petróleo e derivados, no valor de Cr\$ 3.243.120.000,00 (quase três e meio bilhões de cruzeiros). O aumento da importação de óleos combustíveis, em relação a 1950, foi de 14,9%. Em 1952, o Brasil deverá importar cerca de 20% a mais sobre a montagem de 1951. O petróleo importado pelo Brasil em 1951 teve as seguintes procedências: Índias Ocidentais Holandesas, 49,44%; Venezuela, 34%; Trinidad, 8,72%; Estados Unidos, 7,75%. E pouco óleo de outros países, inclusive do Peru, cuja percentagem foi diminutíssima.

QUANDO ESTÃO EM JOGO VIDAS HUMANAS...

Francisco Landi,

o grande corredor brasileiro, recomenda
MARVEL FLUIDO PARA FREIOS HIDRÁULICOS



ESCUDERIA AUTOMOBILISTICA



Oficina: RUA SAIRÃO, 160 - Fone 9-6855
Exibidores: RUA MARIA YERZA, 41 - Fone 50-1135
SÃO PAULO

Francisco Landi
V.V.S.S. 2
Engenheiro de Serviço



S. Paulo, 9 de Maio de 1952
Condoroil Tintas S/A.
Av. Venezuela, 131

Declaro que depois de rudes e severas experiências resolvi usar no meu automovel de corrida o Fluido Marvel para Freios Hidráulicos, pois necessitava de um produto de alta classe que obedecesse rigorosamente os padrões de serviço pesado da S. A. E. (Society Automotive Engineer's -U.S.A.).

Correndo em altíssimas velocidades os freios representam a minha garantia de vida, e nas provas de "Interlagos", "Quinta da Boa Vista" e "Autódromo Presidente Peron" obtive os mais eficientes resultados com o Fluido Marvel.

Congratulando-me com VV.SS. por esse produto de confiança, subscrevo-me

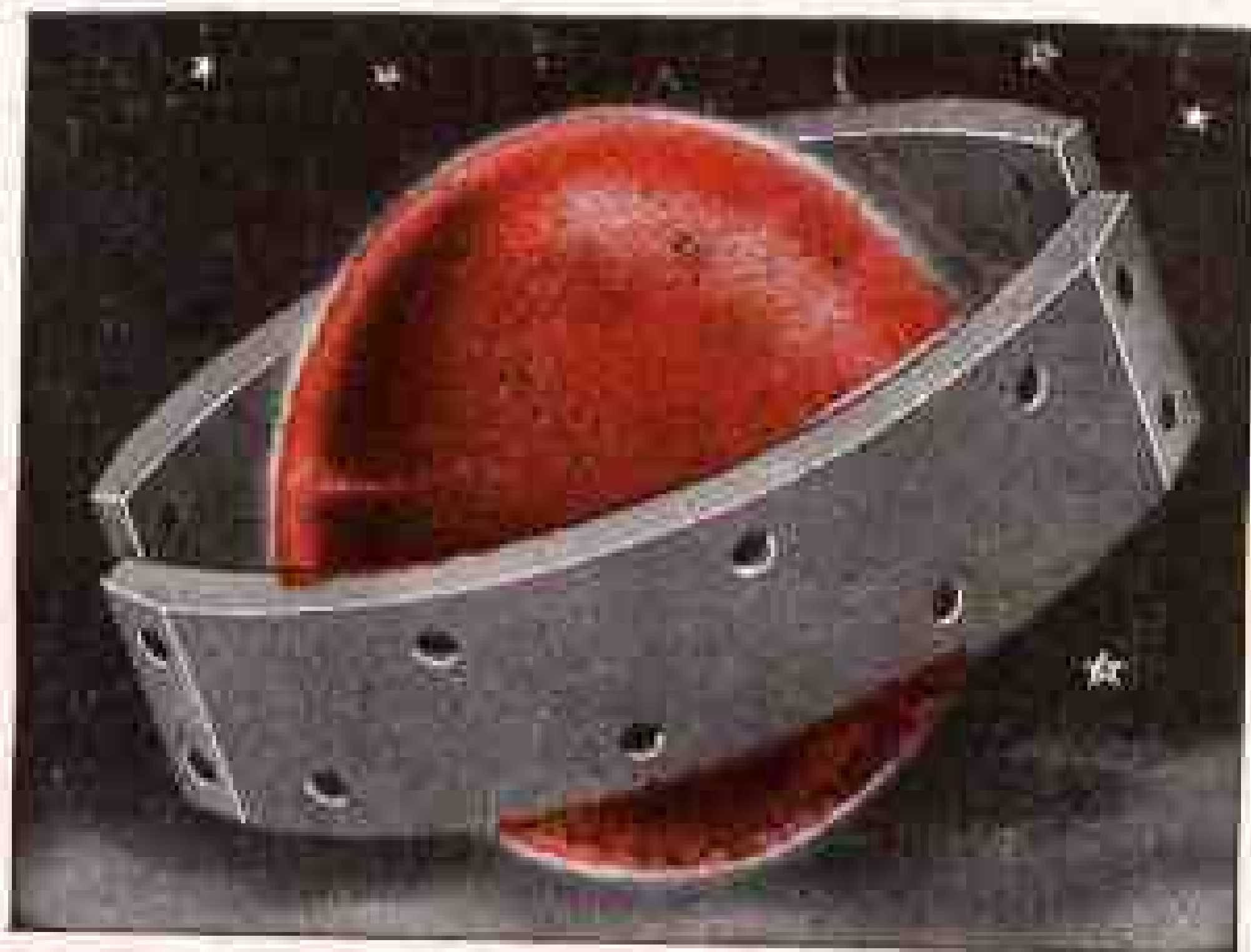
Francisco Landi

Distribuido pela

IMPORTADORA MERCANTIL S. A.

AV. VENEZUELA, 131 - RIO DE JANEIRO





- Estrutura homogênea moldada à prensa.
- Coeficiente de fricção constante.
- Estabilidade nas dimensões.
- Desgaste uniforme na espessura, até o máximo.
- Não esmerilha os cubos dos breques.
- Próprias para aplicações em trabalhos pesados, envolvendo elevadas temperaturas.

CAPASCO

LONAS MOLDADAS PARA FREIOS

THE CAPE ASBESTOS CO LIMITED

MORLEY HOUSE · 26-30 HOLBORN VIADUCT · LONDON EC1

Phone: CENTRAL 1735 P. X. Cable: "INCORRUPT, LONDON"

AGENTES:

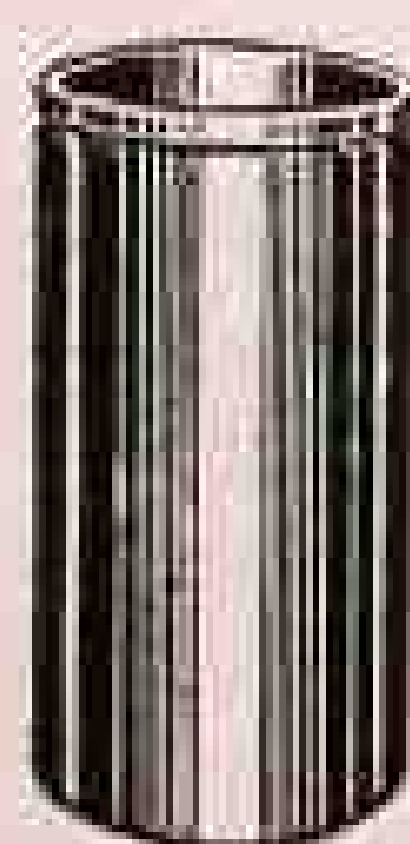
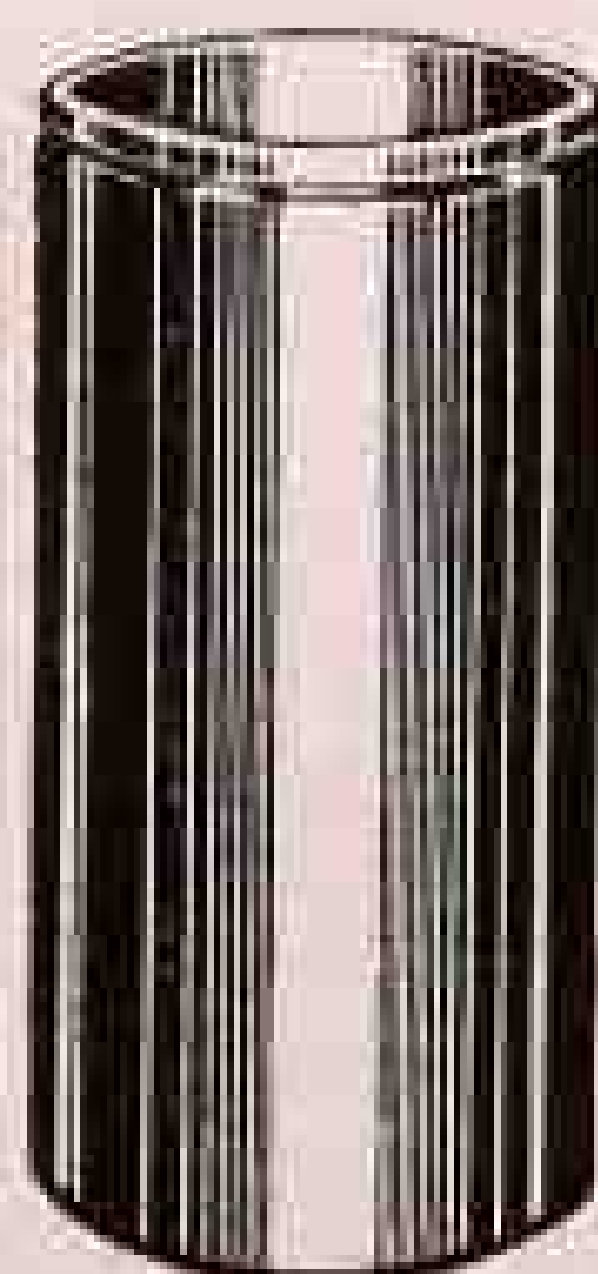
WILSON, SONS & CO. LTD.

RIO DE JANEIRO - S. PAULO - P. ALEGRE



CAMISAS DE CILINDRO

SEMI-ACABADAS E ACABADAS



QUALQUER TIPO

QUALQUER QUANTIDADE

UM PRODUTO DA
FUNDIÇÃO LUPORINI S. A.

LUPORINI

COMERCIO E INDUSTRIA S.A.

MATRIZ: RIO DE JANEIRO

LOJA E ESCRITÓRIOS: RUA RIACHUELO, 208 - OFICINA E DEPOSITO: RUA DO REZENDE, 159-A
TELEFONE: 42-8145 - TELEGRAMAS: "LUPORINI"

FILIAIS EM: SÃO PAULO - BELO HORIZONTE - PORTO ALEGRE - RECIFE - SALVADOR

A Transmissão Hidramatic

(CONTINUAÇÃO)
Capítulo XXII

ARRUELA DE ENCÔSTO — ESPECIFICAÇÕES, LOCALIZAÇÃO E FINALIDADE

NOTA — Os dados abaixo referem-se às várias arruelas de encôsto usadas na Transmissão Hidramatic tipo de 1948. Vejam a fig. 307, onde as letras indicam a localização.

Letra	Nº da peça	Espessura	Material	Localização e Finalidade
A	8609487	0.088 0.092	Aço	Entre a arruela de bronze em frente da engrenagem acionadora da unidade dianteira e o anel de trava do suporte do planetário inferior (eixo intermediário) atrás do rodizio primário. A finalidade é agir como superfície de mancal para a arruela de encôsto de bronze.
B	8609512	0.087 0.091	Bronze	Entre a frente da engrenagem acionadora da unidade dianteira e a arruela de aço A. Finalidade: formar o encôsto dianteiro da engrenagem acionadora dianteira.
C	8609511	0.087 0.091	Bronze	Entre a traseira da engrenagem acionadora dianteira e a frente do suporte do planetário dianteiro. Finalidade: formar o encôsto traseiro da engrenagem acionadora dianteira. Também pode ser localizada: entre a traseira da engrenagem central da unidade dianteira e a arruela de aço do eixo intermediário. Finalidade: formar o encôsto traseiro da engrenagem central da unidade dianteira.
D	8609455	0.088 0.092	Aço	Entre o anel de trava no suporte do planetário dianteiro (eixo intermediário) em frente a manga de suprimento de óleo e a arruela de bronze e atrás da engrenagem central da unidade dianteira. Finalidade: funciona como superfície de mancal para a arruela de encôsto de bronze.
E	8609497	0.087 0.091	Bronze	Entre a traseira do tambor da embreagem da unidade traseira e na frente do cubo da embreagem dessa mesma unidade. Finalidade: Formar o encôsto traseiro do tambor da embreagem traseira e o encôsto dianteiro do suporte do planetário dianteiro (eixo intermediário). É também usada: entre a traseira do cubo da embreagem traseira e a engrenagem central da unidade traseira. Finalidade: Formar o encôsto traseiro do suporte do planetário dianteiro (eixo intermediário) e o encôsto dianteiro do eixo principal.
F	8609191	0.055 0.059	Bronze	Seletiva. Entre a traseira do eixo principal e a dianteira do eixo de saída. Finalidade: Formar o encôsto traseiro do eixo principal (Nota — A folga do eixo principal é controlada por esta arruela).
	8609192	0.063 0.067	Bronze	
	8609193	0.071 0.075	Bronze	
	8609194	0.079 0.083	Bronze	
	8609195	0.087 0.091	Bronze	
	8609196	0.095 0.099	Bronze	
G	8608658	0.087 0.091	Bronze	Entre a arruela de aço fronteira à engrenagem central da marcha-à-ré e o eixo de saída. Finalidade: Formar o encôsto dianteiro do tambor traseiro e da engrenagem interna.
H	8608761	0.049 0.052	Aço	Entre a dianteira da engrenagem central de marcha-à-ré e a arruela de encôsto de bronze atrás do eixo de saída. Finalidade: Proporcionar superfície de mancal para a arruela de encôsto de bronze.

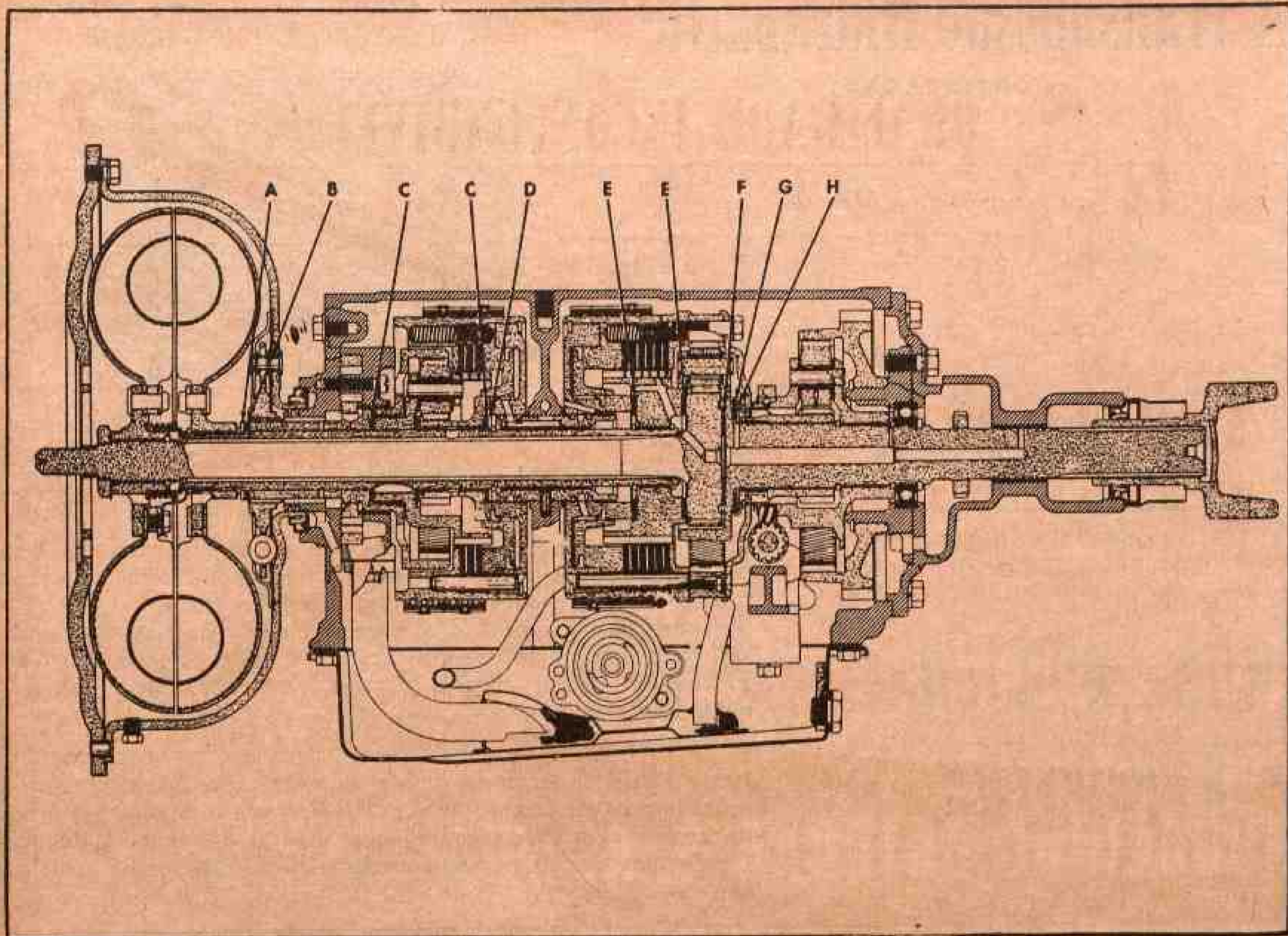


Fig. 307 — Corte vertical da transmissão Hidramatic, vendo-se assinalados pelas letras os pontos de localização das arruelas de encosto.

CAPÍTULO XXIII

TORQUE RECOMENDADO PARA OS PARAFUSOS

Localização	Torque em Libras-Pés
Engrenagem interna ao tambor traseiro....	3-4
Corpo dianteiro ao corpo interno.....	3-4
Corpo externo ao corpo interno.....	3-4
Coberta traseira ao corpo interno.....	3-4
Placa do corpo dianteiro ao corpo.....	3-4
Placa traseira ao corpo externo.....	3-4
Retentor da bucha do governador ao corpo do governador	3-4
Retentor do parador ao corpo da válvula externa	3-4
Conjunto do servo dianteiro.....	6-7
Esvaziamento da cobertura do rodizio.....	6-7
Tomada de pressão do óleo.....	15-18
Coberta da bomba dianteira ao corpo....	12-15
Cano de admissão à bomba dianteira.....	10-12
Corpo do governador ao flango acionador..	6-8
Conjunto da válvula de controle à caixa....	6-8
Coberta lateral à caixa.....	10-12
Corpo do servo dianteiro ao cilindro.....	6-8
Mola retrátil do pistão bloqueador à braçadeira	6-8
Alavanca externa do estrangulador.....	10-12
Retentor da válvula de controle do rodizio	6-8

Cárter à caixa.....	10-13
Coberta dianteira à caixa.....	10-13
Flange acionador ao tambor traseiro.....	10-13
Retentor da mola do servo traseiro ao corpo	10-13
Braçadeira do deslocador de marcha-ré à caixa.	15-18
Bomba traseira à caixa.....	15-18
Alavanca deslocadora externa.....	10-13
Coberta do rodizio ao volante do motor....	30-35
Servo dianteiro à caixa.....	23-28
Servo traseiro à caixa.....	23-28
Suporte da engrenagem interna de marcha-ré ao suporte do mancal.....	28-33
Suporte do mancal traseiro à caixa.....	28-33
Coberta do mancal central à caixa.....	40-50
Suporte da âncora da marcha-ré.....	23-28
Contraporca do parafuso ajustador da cinta	40-50
Parafuso do esvaziamento do reservatório	35-45
Porca do eixo principal da transmissão....	15-20
Bujão da válvula reguladora de pressão....	40-50

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Folga da ponta do eixo principal: 4 a 15 milésimos de polegada

Anéis de vedação de óleo: folga de 1/2 a 10 milésimos de polegada

Pino retentor da engrenagem acionadora da bomba traseira: a altura da ponta cravada do pino não deve exceder de 70 milésimos de polegada

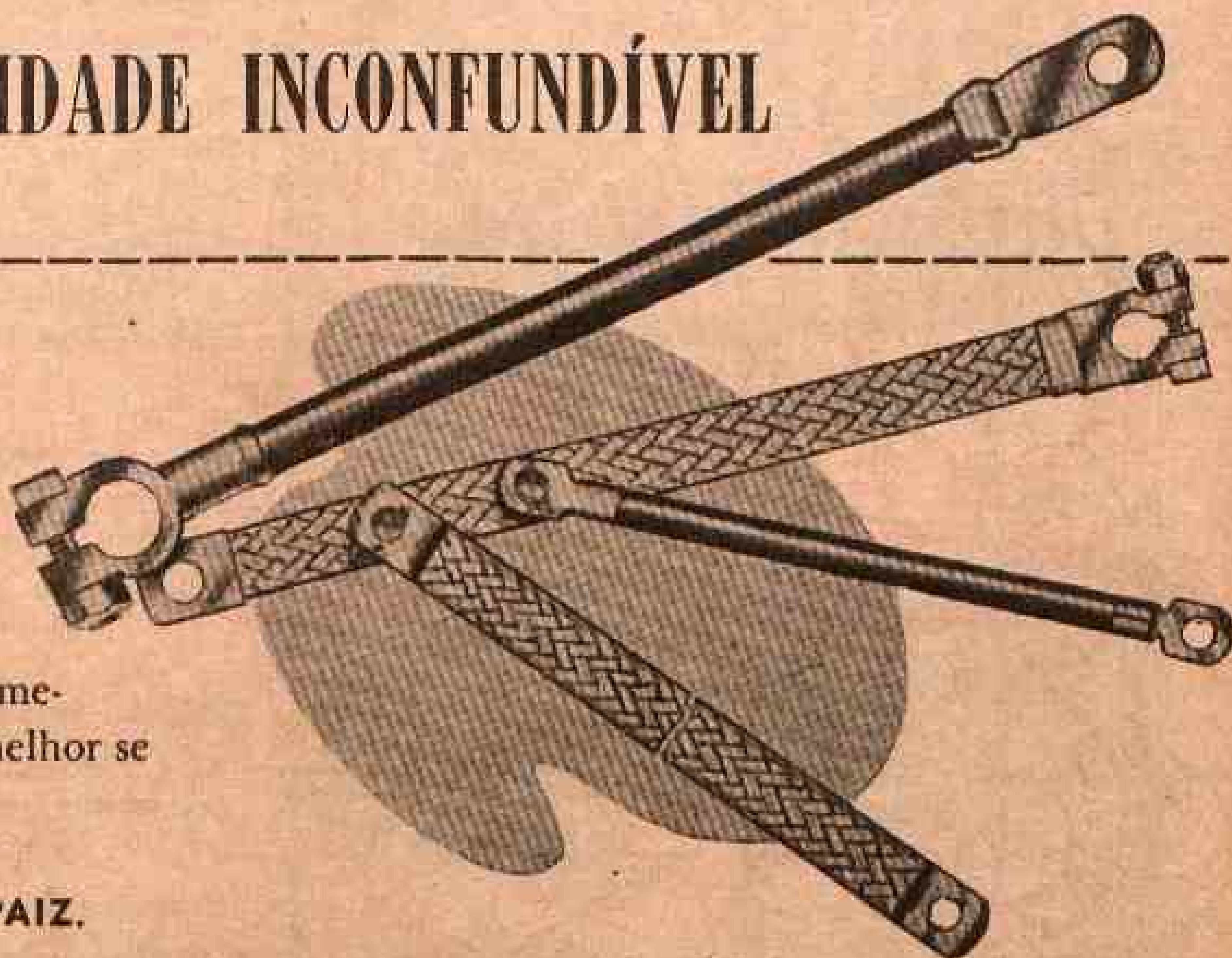


QUALIDADE INCONFUNDÍVEL

- Os conhecidos cabos de baterias marca

"SAIMPEX"

distinguem-se pela inconfundível qualidade e acabamento. Para melhores resultados exija o que de melhor se fabrica no ramo.



DISTRIBUIDORES EM TODO O PAIZ.

FABRICANTES

NOGUEIROL BOTURÃO S. A.

SÃO PAULO

Rua Vitória 582/592 — C. P. 3318

Enderêço Telegráfico "ZULAN"



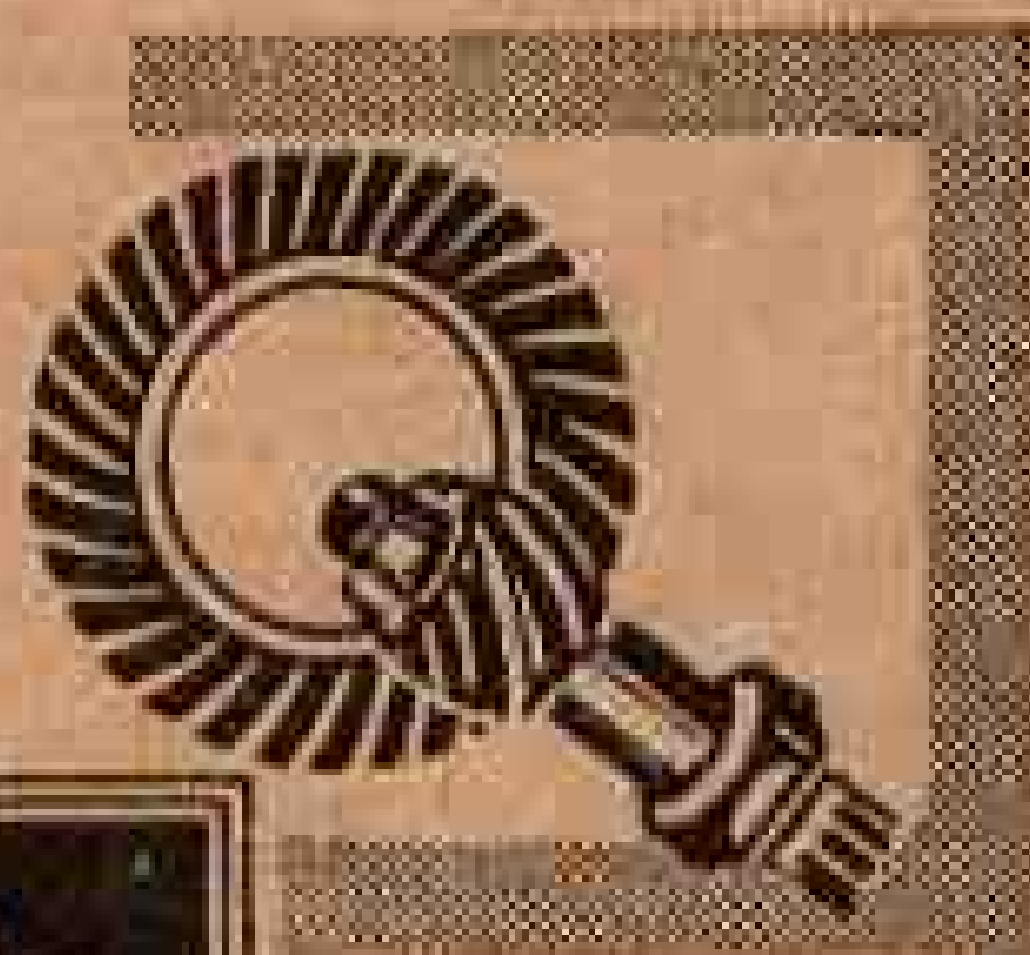
para

• CHEVROLET BUICK • CADILLAC

Temos grande sortimento de peças para carros desde 1929, até os mais recentes modelos, inclusive HYDRA-MATIC, DYNAFLOW e POWERGLIDE.

SECÇÃO DE PEÇAS

MESBLA



Desde até



Suas encomendas chegarão mais depressa, mais facilmente e com maior economia, se V. as enviar pelo Clipper Cargo - um serviço da Pan American World Airways.



Ligue para uma agência da Panair do Brasil. Nossos técnicos em transporte de carga lhe farão, gratuitamente, um orçamento. Veja de que maneira você poderá também poupar tempo e dinheiro, especificando o Clipper Cargo.

PAN AMERICAN WORLD AIRWAYS

Rio : Tels. 52-5321 ou 22-8669
São Paulo : Tel. 34-7356

Rua Maria e Barros, 25
Fone 28-7201 - Rio

Rua das Marrecas, 24
Fone 22-7720 - Rio
Ramal 235

Rua V. Rio Branco, 233
Fone 4312 - Niterói

Noite e dia... pintura luzidia!



POLIDOR DUCO Nº 7

Um excelente limpador e polidor para todos os acabamentos de automóveis, novos ou usados, sejam pintados a Duco, verniz ou esmalte sintético. Remove toda camada de sujeira, rápida e facilmente. Restaura a cor e o brilho naturais da pintura, dando um polimento resistente e brilhante em poucos minutos.



26338

CÊRA DUCO

Uma cêra para automóveis, de fácil aplicação. Deixa um polimento claro e brilhante que dura meses. Realça a beleza e protege a pintura dos carros contra o sujo, a umidade e a ação dos raios ultravioleta do sol. Também é usada, com ótimo resultado, em refrigeradores, assoalhos, rádios e móveis.



*Produtos fabricados no Brasil
de acordo com fórmulas da E. I. Du Pont de
Nemours & Co., Inc. EE. UU.*

Indústrias Químicas Brasileiras "Duperial", S.A. 

ENCONTRAM-SE NAS MELHORES CASAS DO RAMO

Coberta da bomba dianteira da caixa de transmissão: com a gaxeta colocada e o conjunto da bomba instalado na caixa com os parafusos prendedores apertados, a cobertura não deve fazer saliência atrás da parte dianteira da caixa de mais de 3 a 15 milésimos de polegada

Folga da engrenagem interna da marcha-ré:

A aplicação da ferramenta J-2587 deve mostrar no indicador a seguinte medida:

16 a 45 milésimos de polegada

Excentricidade do governador:

A excentricidade do governador, tomada com o conjunto instalado (governador, manga e válvula de controle de óleo) não deve exceder de 5 milésimos de polegada.

Excentricidade do flange do governador:

A excentricidade do flange do governador, tomada com o governador retirado, não deve exceder de 2 milésimos de polegada

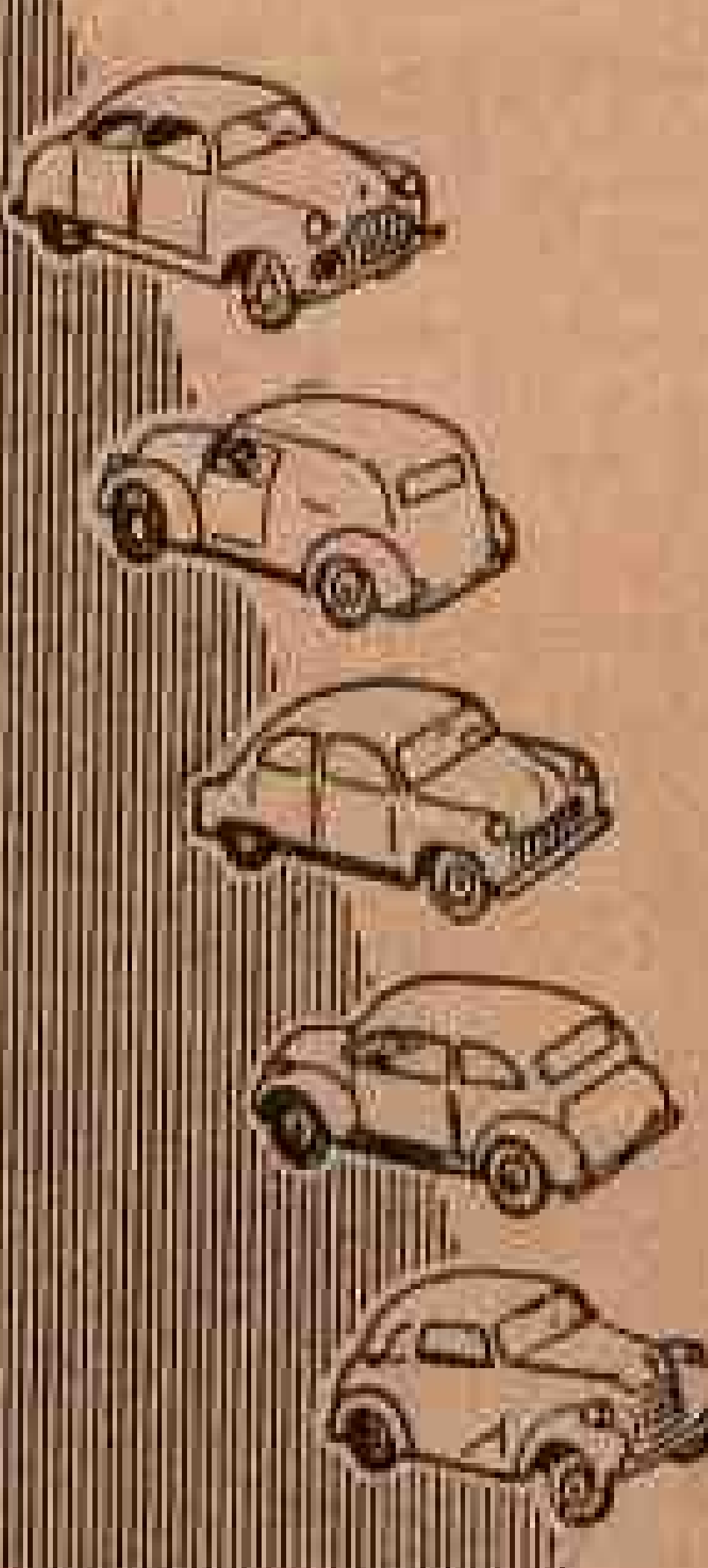
Percurso da alavanca do estrangulador:

Esta alavanca instalada, a sua movimentação à posição extrema da retaguarda, até o centro do orifício do pino clevis, deve ser de

3 pol. 19/32, admitindo-se variação de 1/32 (Use-se a ferramenta J-2545 para esta medida)

**Pecas
LEGITIMAS
PARA
Ford
EUROPEUS:**

*Prefect
Anglia*
**TAUNUS
CONSUL**



PRO-RIO

Zephyr Six
VEDETTE

Descontos especiais para:

- OFICINAS
- FLOTILHAS
- REVENDEDORES

SECCÃO DE PECAS FORD

MESBLA

Rua Juan Pablo Duarte, 28/38
(Antiga R. Marrecas - Rio)

Excentricidade do cubo da coberta do rodizio:

Quando montado no volante do motor, a excentricidade deste cubo não deve exceder de 5 milésimos de polegada

Excentricidade do volante do motor:

O afastamento para fora da superfície da vedação da gaxeta do volante do motor, quando montado no virabrequim, não deve exceder de 5 milésimos de polegada

Folga dos rodízios:

A folga entre o rodizio primário e o secundário quando montados deve ser de 36 a 127 milésimos de polegada

Pressão da bomba dianteira:

Com o motor a aproximadamente 1.000 r. p. m. e a alavanca seletora da transmissão no N (neutro), a pressão do óleo deve ser de 75 a 90 libras

Capacidade de óleo e intervalos de mudança:

Para esvaziar o reservatório e a coberta do rodizio e re-encher — 11 litros

Para esvaziar, desmontar, remontar e re-encher — 12 litros

O óleo será trocada a cada — 25.000 km

Intervalo de ajustamento da cinta:

O ajustamento inicial será por ocasião da inspeção dos primeiros 4.000 km. Em seguida, não há um intervalo determinado para os ajustamentos das cintas. Tal ajustamento se fará sempre que o funcionamento defeituoso indique sua necessidade.

Razão do eixo traseiro:

Em todos os modelos hidráulicos — 3.63:1

(No próximo número estudaremos: «Modificações na Transmissão Hidramatic de 1949 e 1950»)

Anuário de «Automóveis & Acessórios» de 1953

Maiores, mais completo, com mais abundante matéria técnica, informativa e instrutiva — tal será a edição de 1953 do consagrado ANUÁRIO de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS.

Um verdadeiro livro de quase 200 páginas, impresso caprichosamente a várias cores e contendo, entre muitas outras coisas:

- A Manutenção do Motor do Automóvel (57 gravuras)
- História do Automóvel Americano
- História do Automóvel Britânico
- História do Automóvel Francês
- Curiosidades do Automóvel
- Conselhos Práticos ao Mecânico
- Estatísticas Mundiais e Brasileiras do Automóvel
- Conversão de Medidas
- Etc. etc.

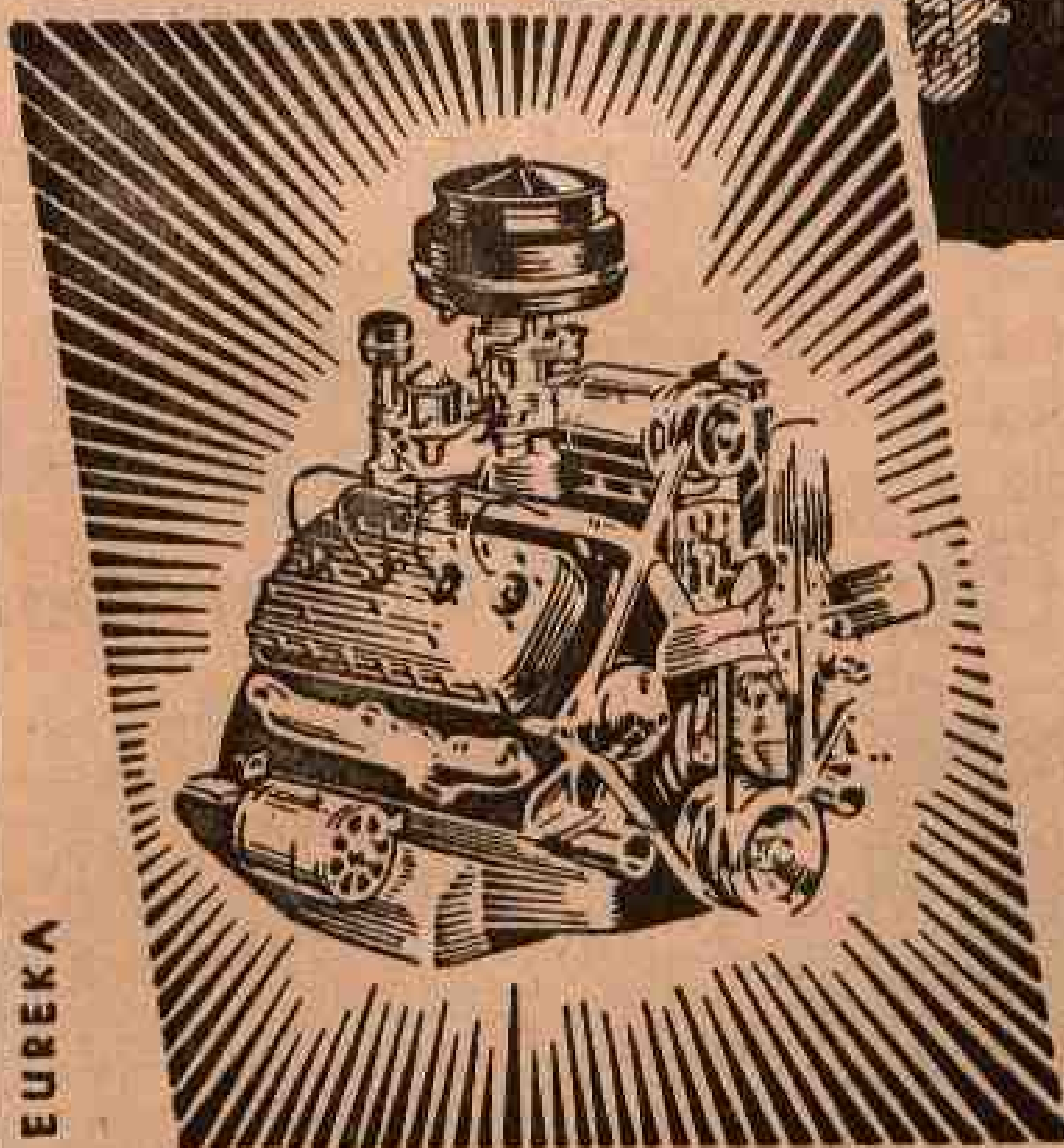
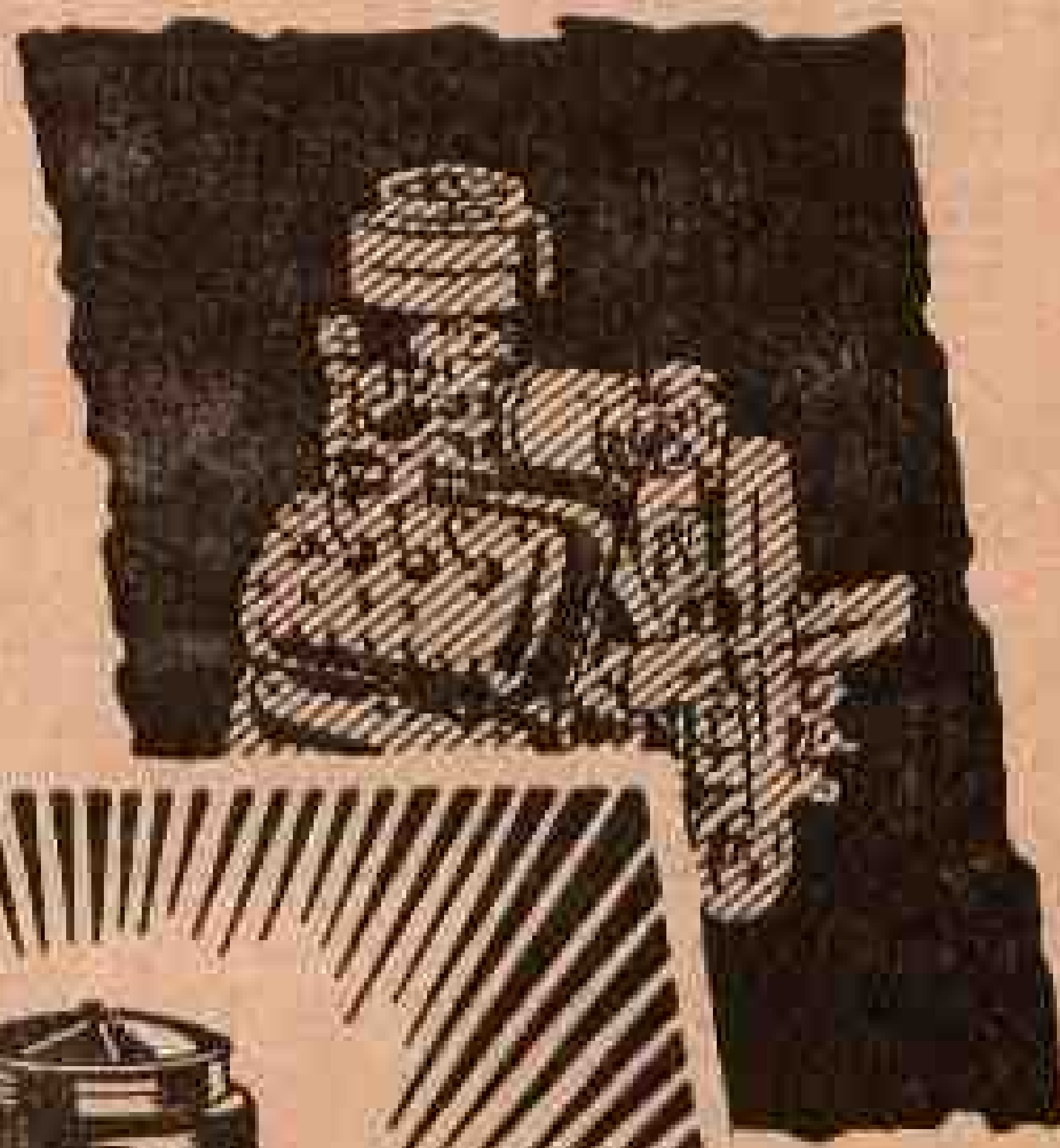
A 31 de outubro será encerrado o recebimento de anúncios. Os Srs. Anunciantes que ainda não reservaram seu espaço, queiram telegrafar-nos antes que seja tarde para esta ótima oportunidade publicitária.

Motores*

recondicionados

à base de troca

FORD
CHEVROLET
DODGE
PLYMOUTH
DE SOTO
E OUTROS



MARIEN S/A

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Al. Cleveland, 509

Fones: 51-4714-51-8172

Cx. Postal 3990-S. Paulo



BOSCH

Modern oficina recém-inaugurada, especializada em consertar e manutenção de:

Equipamento de injeção

Equipamento Elétrico

Freios a Ar Comprimido

dos veículos e motores elétricos.

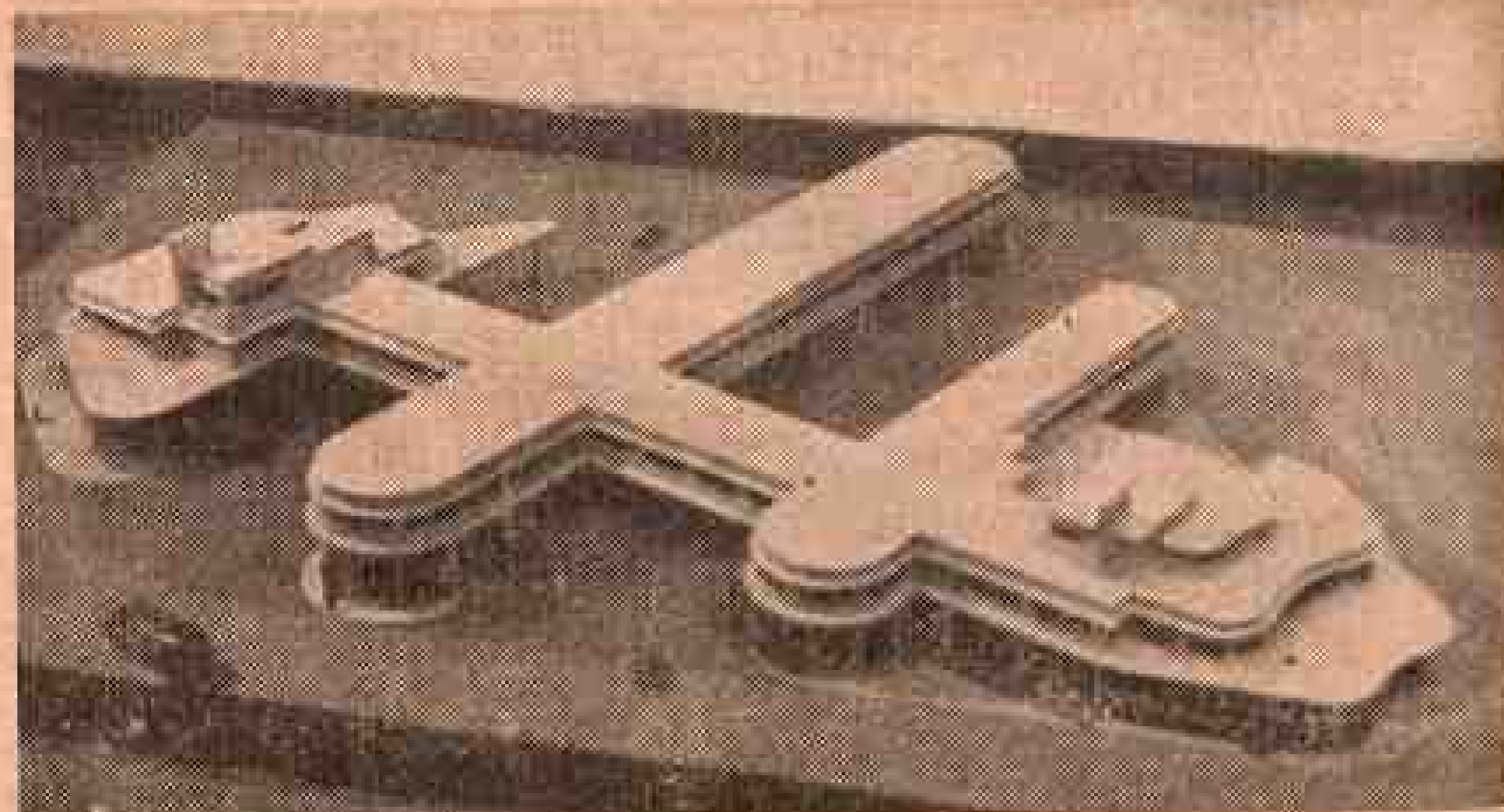


CODISA

R. Sacadura Cabral, 147 - Tel. 43-100

Aguardamos sua visita!

Segunda-Feira



Acha-se em construção, para inauguração dentro de poucos meses, a bela estação rodoviária de Recife cuja maquete acima reproduzimos e que centralizará o movimento dos 200 ônibus diários inter-municipais e inter-estaduais. A estação está sendo construída dentro da mais avançada técnica e conterá: guichês de passagens, armazém de bagagens, salões de espera, barbeiros, engraxates, cafés, restaurantes, livrarias, etc., culminando com um Super-Pôsto de Serviço equipado com 5 elevadores para ônibus e carros de passageiros, cuja maquinaria do tipo mais moderno será fornecida por Equipamentos Wayne do Brasil.

Luiz F. Braga, Com. e Ind. S. A. — Esta conceituada firma do Distrito Federal deliberou abrir uma filial na praça de São Paulo com um capital de cem mil cruzeiros de acordo com dados publicados no Diário Oficial.

Charron Auto Peças S. A. — De acordo com publicação no Diário Oficial o capital desta firma foi aumentado para Cr\$ 18.000.000,00 (dezoito milhões de cruzeiros). A diretoria atual é a seguinte: Renato Pacheco Fortuna, Diretor-Presidente; Ernesto Fortuna, Eugênio Alves Antunes e Orlando Teixeira, Diretores-Administrativos; Augusto Fortuna e Manoel Pereira da Silva, Diretores-Técnicos.

Ferreira & Rosário Ltda. — Rua General Caldwell, 146, oficina mecânica de automóveis Cr\$ 30.000,00 — De Zé Ferreira e Waldemiro Pinto do Rosário, de acordo com o registro no Departamento Nacional de Indústria e Comércio.

Jorge Sawaya & Cia. Ltda. — Concessionários Plymouth e Fargo em Muriaé, Minas Gerais, é agora a sucessora da firma individual Jorge Sawaya conforme comunicação recebida diretamente. São sócios da firma sucessora os Srs. Jorge Sawaya, Foad Feres e William Feres.

A firma United States Oil Corporation, 11 Broadway, New York 4, N. Y., com endereço telegráfico «USOILCO», deseja nomear representante no Brasil, para a venda de Óleo Lubrificante para Motores, 100% puro, do tipo Pennsylvania, de acordo com o Boletim Americano do Escritório de Expansão Comercial do Brasil em New York.



A COFAP, Comissão Federal de Abastecimento e Preços, recebeu 12 caminhões Ford Diesel franceses, parte de um total de 30 recentemente adquiridos da Ford Motor Company (Exports) Inc., de São Paulo. Estes caminhões já estão em plena atividade na batalha dos transportes.

O Que Vai Pelo Ramo...



R. B. Long — Esteve recentemente em São Paulo, numa missão de boa vontade, o Sr. R. B. Long, em visita aos mercados sul-americanos para os produtos da Ford Motor Company Ltd., de Dagenham, Inglaterra. No Brasil, o Sr. Long colaborou na solução de vários problemas pertinentes ao suprimento de materiais provenientes da Ford inglesa.



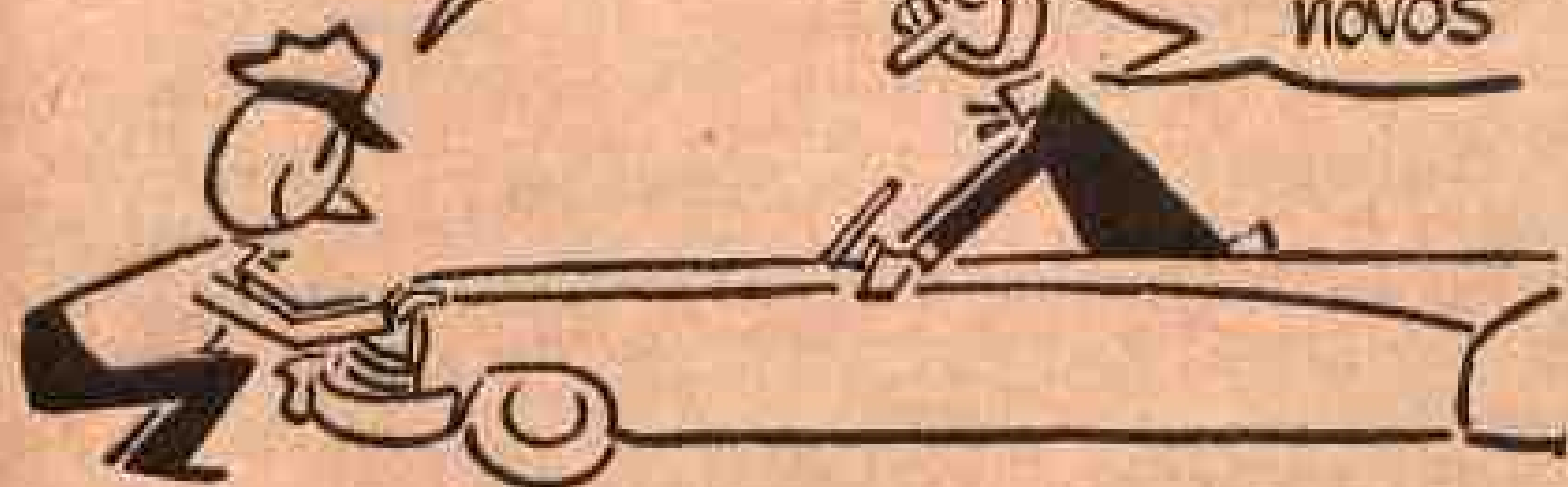
Dr. Hermes Macedo — Após uma estada de três meses na Europa, onde estabeleceu importantes acordos com indústrias do ramo automobilístico, regressou a Curitiba o Dr. Hermes Macedo, diretor-presidente de Hermes Macedo S. A., daquela capital. O conhecido homem de negócios viajou acompanhado de sua Exma. esposa.



Rui D'Elias — Com o presente número inicia sua colaboração nesta Revista o Sr. Rui D'Elias, atual sub-gerente do Departamento Técnico da Companhia Distribuidora Geral Brasmotor. Antigo instrutor da Escola Técnica de Aviação e antigo inspetor de Serviço da Distribuidora de Automóveis Studebaker, o Sr. D'Elias é um estudioso das assuntos que dizem respeito ao serviço mecânico de automóveis.

V.S. gostará d'êste
novo farol.
É um Tung-Sol

Todo o mundo diz
que são os faróis
mais usados pelos
fabricantes de
automóveis
novos



Os fabricantes de automoveis conhecem bons farois.

Os fabricantes de automóveis novos são os compradores de faróis mais exigentes do mundo . . . e escolhem sempre os faróis TUNG-SOL.

Esses fabricantes provam e comprovam constantemente todos os faróis produzidos por qualquer firma. O resultado é sempre o mesmo: TUNG-SOL é constantemente o preferido.

Não ligue pouca importância ao negócio de substituição de faróis e lâmpadas. O volume anual de tal negócio atinge um total de 72 milhões de dólares. Compartilhe e tire proveito dêsse rendoso negócio.

TUNG-SOL fabrica uma linha completa de faróis e lâmpadas para todas as marcas e tipos de automóveis em circulação, incluindo a nova linha de "Rugged", para caminhões e ônibus.

Aufira duas vezes o lucro com faróis e lâmpadas, instalando-os ao mesmo tempo que faz outros trabalhos, de forma a poder debitar ao freguês o tempo gasto e o preço dos artigos.

Tung-Sol

LAMPADAS para AUTOS

TUNG-SOL FABRICA: Faróis "Sealed Beam" Inteiramente de Vidro, Faróis em Miniatura, Faróis de Sinal, Tubos para Efeitos Fotográficos, Tubos Eletrônicos para Rádio, Televisão e Fins Especiais.



TUNG-SOL ELECTRIC INC.

95 Eighth Avenue, Newark 4, N. J., U. S. A.

Cables: TUNGSOL

✓ SERVIÇO ✓ QUALIDADE ✓ ECONOMIA . . .

... para o sr., com as

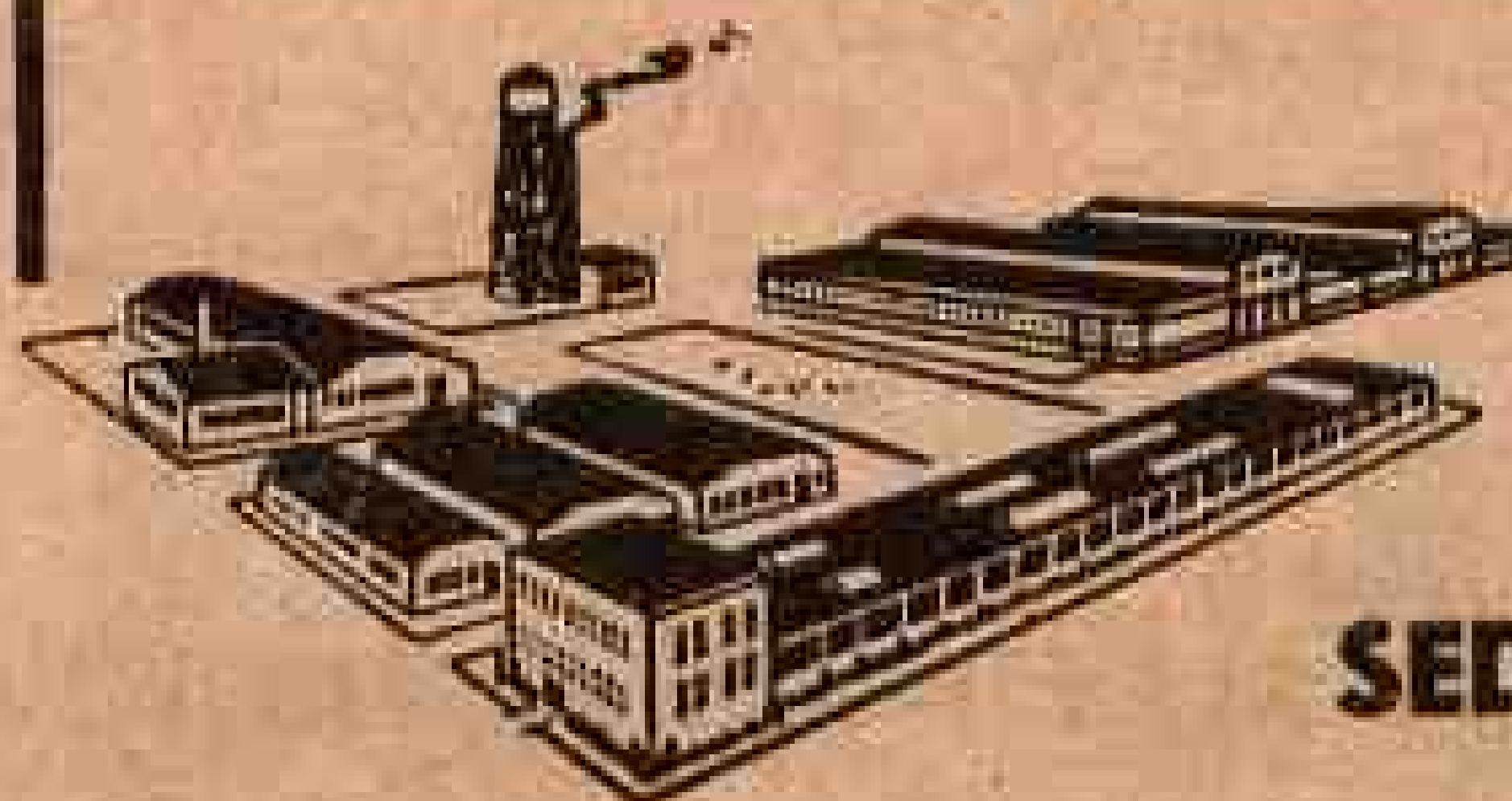
PEÇAS



de precisão

para todos os carros e caminhões

Serviço com qualidade e economia significa completa satisfação do cliente e volta dêste para outros serviços. É por isso que todos os mecânicos do mundo preferem a linha MASTER para peças a substituir. Pedindo a um só fornecedor, de confiança, evitam-se pedidos dispersos, despesa maior, mais papéis e mais trabalho. Peças mais perfeitas, com materiais mais finos e fabricação precisa: Chefford Master.



SEDE DA

Chefford Master Mfg. Co., Inc.

Fabricantes de

Peças para Bombas de Gasolina
Tarros para Bombas de Gasolina
Tarros para Freios Hidráulicos
Mangueira para Freios Hidráulicos
Tirantes
Filtro para Gasolina
Pinos de Pistão
Varetas
Barros de direção
Peças da suspensão dianteira
Coleções de algemas
Suportes da Capa da Embreagem
Rolimões cilíndricos de série "C"
Mancais e Tarros para Reparos da Bomba de Água
Mancais das Rodas Dianteiras
Interruptores da luz "Pare"
Bombas de Água
Distribuidores



Bomba de Gasolina

AIRTEX

com o Diafragma garantido
de 100.000 quilômetros

Filtros de Gasolina e
Tarros AIRTEX

ESCREVA-NOS SOLICITANDO OS MAIS RECENTES CATÁLOGOS

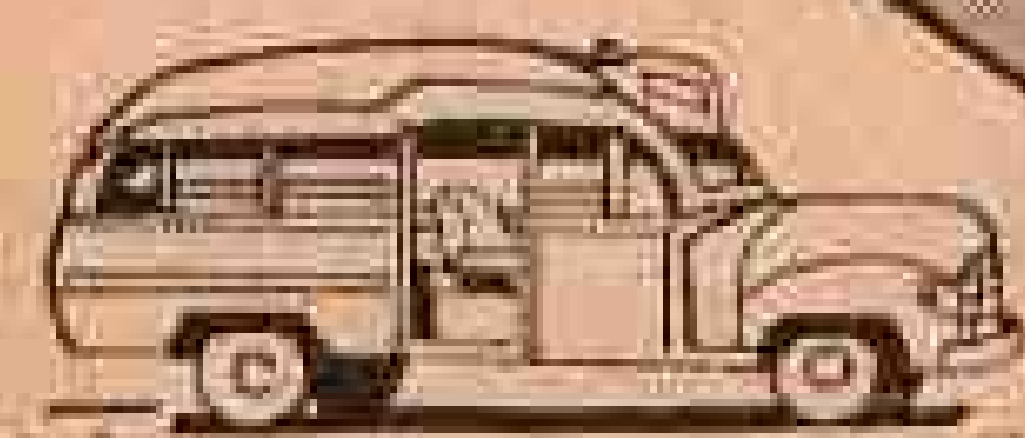
REPRESENTANTES EXCLUSIVOS PARA O BRASIL:

HAMS & LUCAS LTDA.

AV. CHURCHILL, 109 — GRUPO 804

FONES 22-6542 e 22-4116 — CAIXA POSTAL 2828

RIO DE JANEIRO



EM PEÇAS
OU A METRO

SUBSTITUI COM VANTAGEM O COURO E O
PANO-COURO NO ESTOFAMENTO DE AUTOMÔ-
VEIS, FORRAÇÃO DE MESAS ETC.

Lindas cores lisas: bege, azul rei, cinza claro
e cinza escuro, castanho e bordeaux.

SECÇÃO DE ACCESSÓRIOS

Preços especiais
para fabricas
e revendedores

MESBLA

À venda {

Rio - Centro, Rua do Passelo, 42/58
Niterói, Rua Viso do Rio Branco, 521/3

Sempre é bom saber...

A substituição da correia do ventilador nos cami-
nhões Dodge de 2 3/4, 3 1/2 polegadas equipados
com amortecedor de vibrações torna-se muito facilitada
se o mecânico seguir a seguinte ordem de trabalho em
9 pontos:

- 1º) Esvazie o radiador até que a água fique em
nível abaixo da cabeça do cilindro.
- 2º) Retire a mangueira de saída do radiador.
- 3º) Retire os 4 parafusos que prendem o capuz
do ventilador ao suporte do radiador.
- 4º) Afrouxe o parafuso da braçadeira do gerador.
- 5º) Leve o gerador para a frente, no bloco de ci-
lindros.
- 6º) Levante o capuz do ventilador, o suficiente
para trocar a correia.
- 7º) Volte o gerador para o seu lugar e aperte o
parafuso.
- 8º) Recoloque os 4 parafusos no capuz do venti-
lador.
- 9º) Recoloque a mangueira do radiador. Encha
o radiador.



No Hudson, a distância adequada entre as pás
do ventilador e a colmeia do radiador é muito impor-
tante de ser observada com rigor, especialmente em oca-
sião de ser instalada uma colmeia nova.

Se o ventilador ficar muito perto do radiador, po-
derá danificar a colmeia num caso de freiada brusca,
além de ocasionar ruído desagradável constante.

Se ficar muito longe, o arrefecimento será prejudi-
cado, particularmente nas baixas velocidades.

A distância correta é de 5/8 a 7/8 de polegada.

A movimentação do radiador um pouco para diante
ou para trás é feita por meio de orifícios no canal de
suporte, quatro de cada lado. Duas braçadeiras de cada
lado prendem o encosto do radiador ao canal de mon-
tagem.



Ao rebocar um carro Plymouth pela retaguarda
cumprir ter muito cuidado em não levantar o carro com
ângulo excessivo. Se for levantado pelo eixo traseiro,
a distância do pneu traseiro ao chão não deve ultrapas-
sar de 25 polegadas. Se for levantado pelo paracho-
que traseiro, a distância do bordo inferior desse para-
choque ao chão não deve exceder de 38 polegadas.

Caso as distâncias sejam maiores, o liquido da
transmissão se espalhará pelo eixo dos pinhões e irá à
embreagem, especialmente se o reboque é feito após
haver o carro trabalhado muito estando com o liquido
quente.



A Plymouth recomenda o seguinte a respeito das
mangueiras dos freios dianteiros: cuidado ao verificar
se está colocada a peça exata: a peça n. 1137710, que
tem 10 polegadas de extensão, só deve ser usada nos
modelos P-15. Em todos os modelos depois do P-15
deve-se usar a peça n. 1121324, que mede 10 1/2 po-
legadas.



Em muitos motores o termostato é mantido em
sua posição no flange de saída da água por meio de
uma mola fina ou de uma fina manga de metal. Estes
retentores freqüentemente se enferrujam e fazem com
que o termostato caia dentro da cabeça do cilindro.

Recorrendo-se a um anel de trava, usado, de al-
gum mancal de transmissão, que é mais forte e mais
pesado que a mola ou a manga, a duração e resistência
são maiores, o termostato não dará trabalho.



Quando os levantadores hidráulicos de válvulas de
Chevrolet começam a produzir ruído e a emperrar par-
cialmente deve-se assim proceder: "O levantador ou
os levantadores barulhentos devem ser retirados e des-
montados completamente. As peças serão cuidadosa-
mente limpas. Caso se encontre verniz ou carvão, todos
os levantadores deverão ser removidos, desmontados e
recolocados após limpeza".

Convém retirar um levantador de cada vez, pois
não são intercambiáveis. A limpeza será feita com os
dissolventes comuns.

Convém também aproveitar a ocasião e lavar todo
o sistema de lubrificação, instalar um novo filtro de
óleo e empregar exclusivamente óleo pesado no motor.

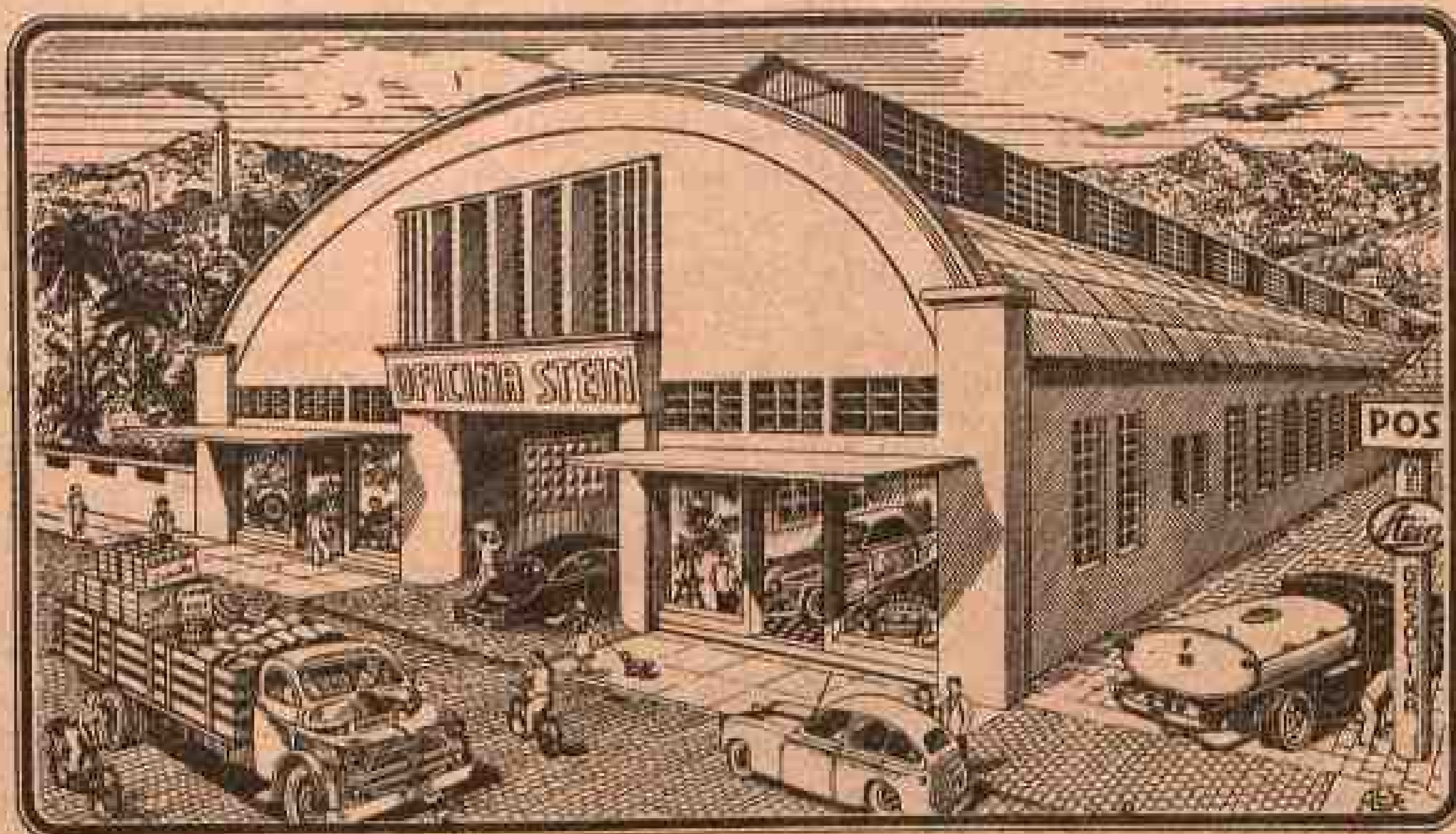
Comércio e Indústria GERMANO STEIN S/A

SECÇÃO AUTOMÓVEIS --- CONCESSIONÁRIOS "DODGE"

Rua Duque de Caxias 1066

JOINVILLE

SANTA CATARINA



Oficina Especializada
Peças "MOPAR"



DESEJA MAIOR ACELERAÇÃO
E MAIOR RENDIMENTO DO
SEU MOTOR? USE VELAS

KLG

DISTRIBUIÇÃO EXCLUSIVA DA

THORNYCROFT

MECÂNICA E IMPORTADORA S/A

(PRODUTO
BRITÂNICO)

Rio de Janeiro

Rua Santa Luzia, 405

São Paulo

Rua Pedrosa, 238

AGENTES EM TODOS OS ESTADOS

A Mecânica do Automóvel

pelo Engenheiro WILLIAM H. CROUSE

EXCLUSIVIDADE DE "AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS"

(Continuação)

CAPÍTULO XXI

ANTES DE PASSAR AO CAPÍTULO SEGUINTE, VEJA SE O SR. APROVEITOU BEM AS LEITURAS ANTERIORES. VERIFIQUE SE SABE RESPONDER AS SEGUINTE PERGUNTAS:

- 1 — Cite alguns aparelhos utilizados para testes das instalações elétricas e explique como funcionam.
- 2 — Quais são as duas maneiras de examinar uma bateria?
- 3 — Como se faz o exame de uma bateria por meio do hidrômetro?
- 4 — Quais são as variações da densidade do líquido da bateria segundo o estado da carga?
- 5 — Que acontece na bateria com o tempo?
- 6 — Que é descarga espontânea das baterias?
- 7 — Quais são os cuidados que se devem ter com os gases que se formam na bateria por ocasião da carga?
- 8 — Por que a sobrecarga prejudica a bateria?
- 9 — Como se procede ao reajustamento da solução das baterias?
- 10 — Em que consiste o processo de "carga rápida" da bateria?
- 11 — Quando se guardam baterias, quais os cuidados aconselháveis?
- 12 — Qual o processo de examinar o motor de arranque?
- 13 — Como se examina a armação por meio da cigarra?
- 14 — Quais os cuidados aconselhados ao limpar as peças do motor de arranque?
- 15 — Como se pode polarizar corretamente o gerador? E por que é necessária essa polarização?
- 16 — Quando o gerador não produz corrente, quais são as causas prováveis desse desarranjo?
- 17 — E quais as causas prováveis da excessiva produção de corrente pelo gerador?
- 18 — Que é ângulo de came?
- 19 — Cite algumas causas de queima ou oxidação dos pontos de contacto.
- 20 — Cite algumas causas de falbarem as velas.

EXAMES E REPAROS NO SISTEMA DE ARREFECIMENTO

186 — Testes do sistema de arrefecimento — Depois de certo tempo, a ferrugem e sujidades acumulam-se no radiador e nas camisas de água do motor: essas substâncias diminuem ou dificultam a circulação da água, o motor tende a ficar super-aquecido (fig. 310). Além disso, a mangueira e as conexões entre o radiador e o motor podem estragar-se, causando vazamento ou passagem insuficiente de água.

O termostato, se submetido a temperaturas extremas, pode não abrir e fechar convenientemente, diminuindo assim a eficiência do sistema de arrefecimento.

Vários são os testes para exame do sistema de arrefecimento e de suas peças componentes.

a) Exame do termostato — Põe-se o termostato numa vasilha com água que é submetida a aquecimen-

to e observa-se como funciona o aparelho. Um termômetro é também colocado nessa água, permitindo assim que se observe qual a temperatura à qual o termostato começa a abrir, bem como qual a temperatura de abertura máxima.

O termostato não deve ser colocado no fundo da vasilha e sim deve ficar suspenso por um fio ou ficará repousando sobre uma tela, a uns 3 centímetros do fundo.

Todo termostato é calibrado, como sabemos, para funcionar a determinada temperatura. Se não funcionar de acordo com as especificações, deve ser substituído.

b) Exame da ferrugem e escamas — O aspecto da água já dará uma idéia se houve ou não formação de ferrugem e escamas no sistema de arrefecimento.

Pode-se avaliar aproximadamente a quantidade da ferrugem esvaziando o sistema de arrefecimento e enchendo-o de novo, medindo-se a quantidade de água que se coloca. A diferença entre a capacidade do sistema e a quantidade de água que o encheu dá a medida da quantidade de ferrugem e sujidades aderentes que obstrui parcialmente o sistema.

c) Exame do entupimento parcial do radiador — Desliga-se a mangueira, esvazia-se o radiador e aplica-se na abertura deste uma mangueira comum de jardim, liga-

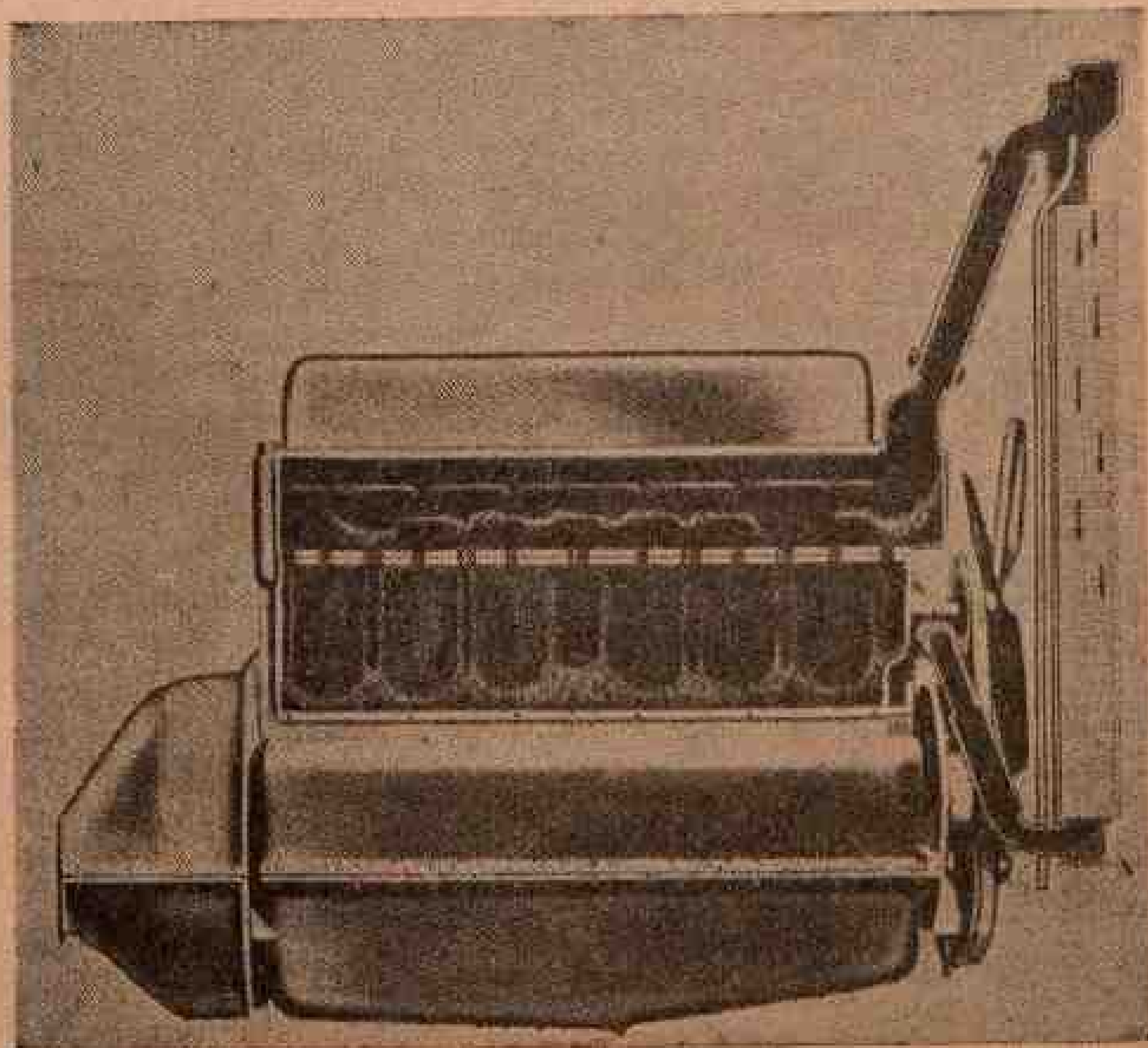
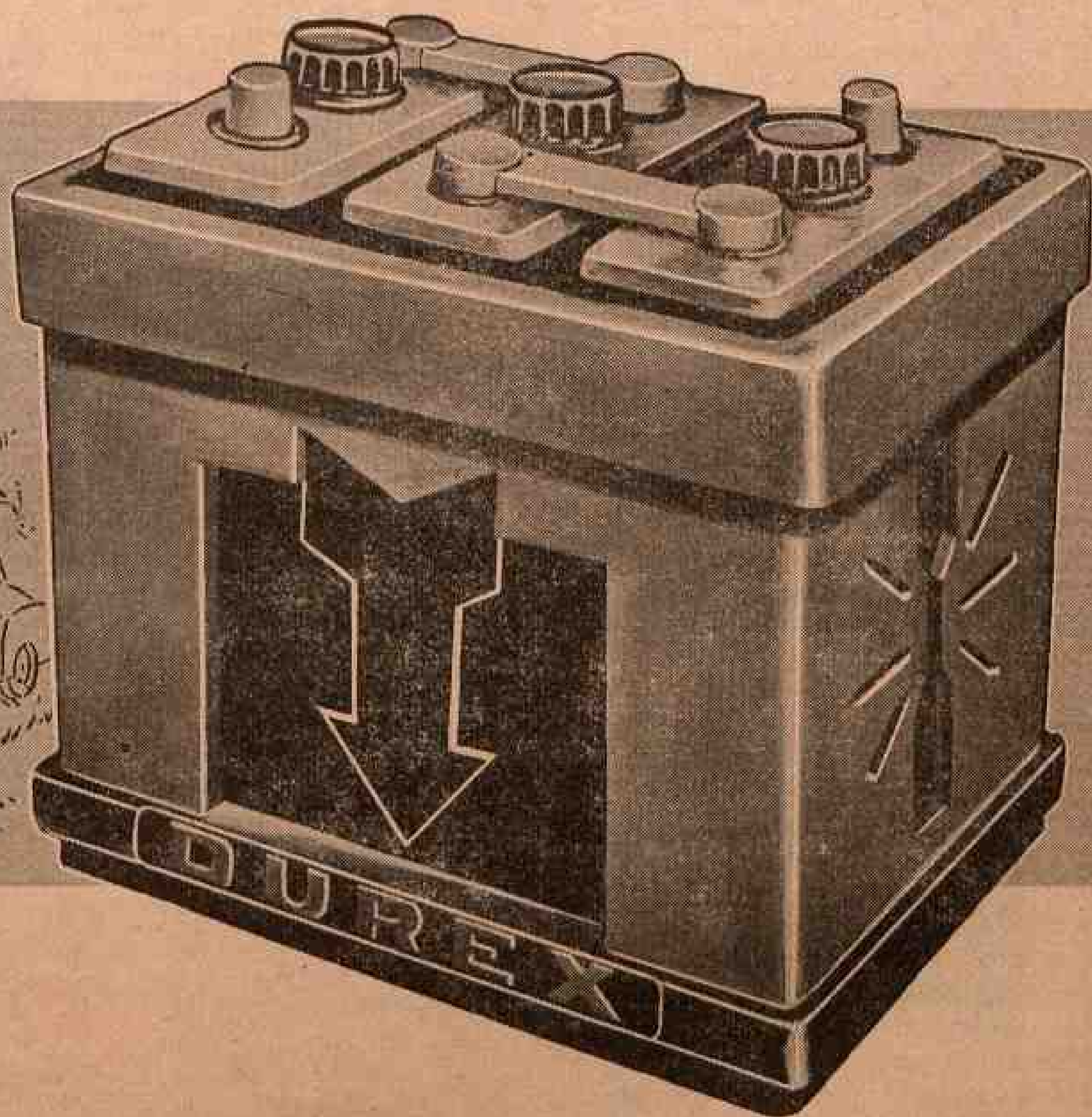


Fig. 310 — Acumulação de ferrugem e escamas nas camisas d'água do motor.

DUREX

**para o melhor acumulador, o
mais perfeito serviço de
assistência e garantia**



AUTO ASBESTOS S/A

MATRIZ: RUA DR. RICARDO BATISTA, 64 - S. PAULO

FILIAIS:

- Rio de Janeiro - Av. Mem de Sá, 270
- Porto Alegre - Rua 7 de Setembro, 738
- Belo Horizonte - Rua Tamoios, 989
- Araraquara - Rua de São Bento, 1.115
- Ribeirão Preto - Rua Mariana Junqueira, 404
- S. José do Rio Preto - R. Bernardino de Campos, 2.459

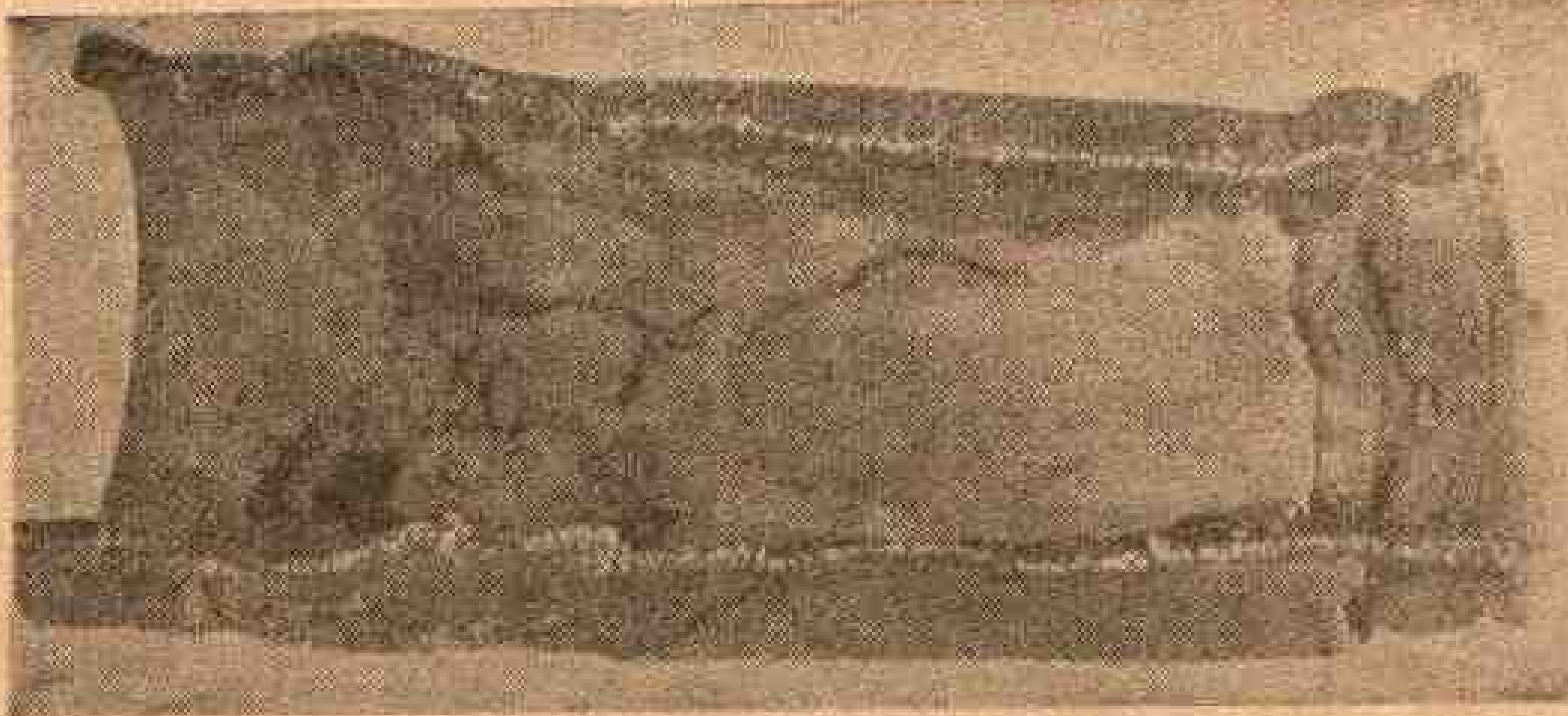


Fig. 311 — Mangueira de radiador estragada pelo uso.

da a uma torneira. Essa água deve penetrar no radiador e escoar-se, sem nunca encher o radiador. Se escoar devagar, a ponto de encher o radiador, isso indica que o radiador está parcialmente obstruído.

★

Outro exame do radiador é o seguinte: põe-se o motor a funcionar até esquentar, em seguida desliga-se a ignição. Aplica-se a mão nas diferentes porções do radiador para sentir o calor. O normal é estar o radiador quente na parte superior e morno na inferior, com transição gradual: a temperatura aumentará de baixo para cima.

Se a mão que apalpa sentir trechos frios, isso indica que há pedaços entupidos no radiador.

NOTA — Verifique bem se o motor está desligado. Tem havido vários casos de mecânicos que se machucaram gravemente por terem aplicado a mão perto do ventilador funcionando.

d) Exame da mangueira e das suas conexões — O aspecto da mangueira e das conexões já dará uma idéia do estado em que se encontram. Se a mangueira estiver cariada e mole, se achatarse quando se aperta, deve ser substituída por uma nova. A fig. 311 nos mostra uma mangueira em deplorável estado, com um pedaço esticado para mostrar os estragos.

e) Exame da bomba d'água — Não existe um meio preciso de verificar o estado da bomba d'água e seu funcionamento. Uma idéia aproximada pode, porém, ser obtida apertando-se na mão a conexão superior da mangueira, com o motor quente e funcionando. Manda-se acelerar o motor. Se a mão que aperta sentir um certo grau de pressão ao ser acelerado o motor, é sinal que a bomba está funcionando de maneira normal.

f) Teste de vazamento dos gases de descarga — Uma gaxeta de-

feitosa na cabeça de cilindro pode fazer com que os gases da descarga escapem para dentro do sistema de arrefecimento. Esta ocorrência é extremamente prejudicial porque a reação dos gases com a água dá origem à formação de ácidos fortes, que não tardam a corroer o radiador e outras peças.

Um teste para verificar se está havendo escapamento de gases de descarga é o que se pratica da seguinte maneira: desliga-se a mangueira superior, retiram-se o termostato e a correia do ventilador, deixa-se escapar a água até que seu nível fique justamente acima da cabeça do cilindro.

Dá-se partida ao motor e acelera-se várias vezes. Se o nível da água subir de maneira apreciável, ou se aparecerem bolhas na água, é sinal de que está havendo passagem de gases para as canalizações

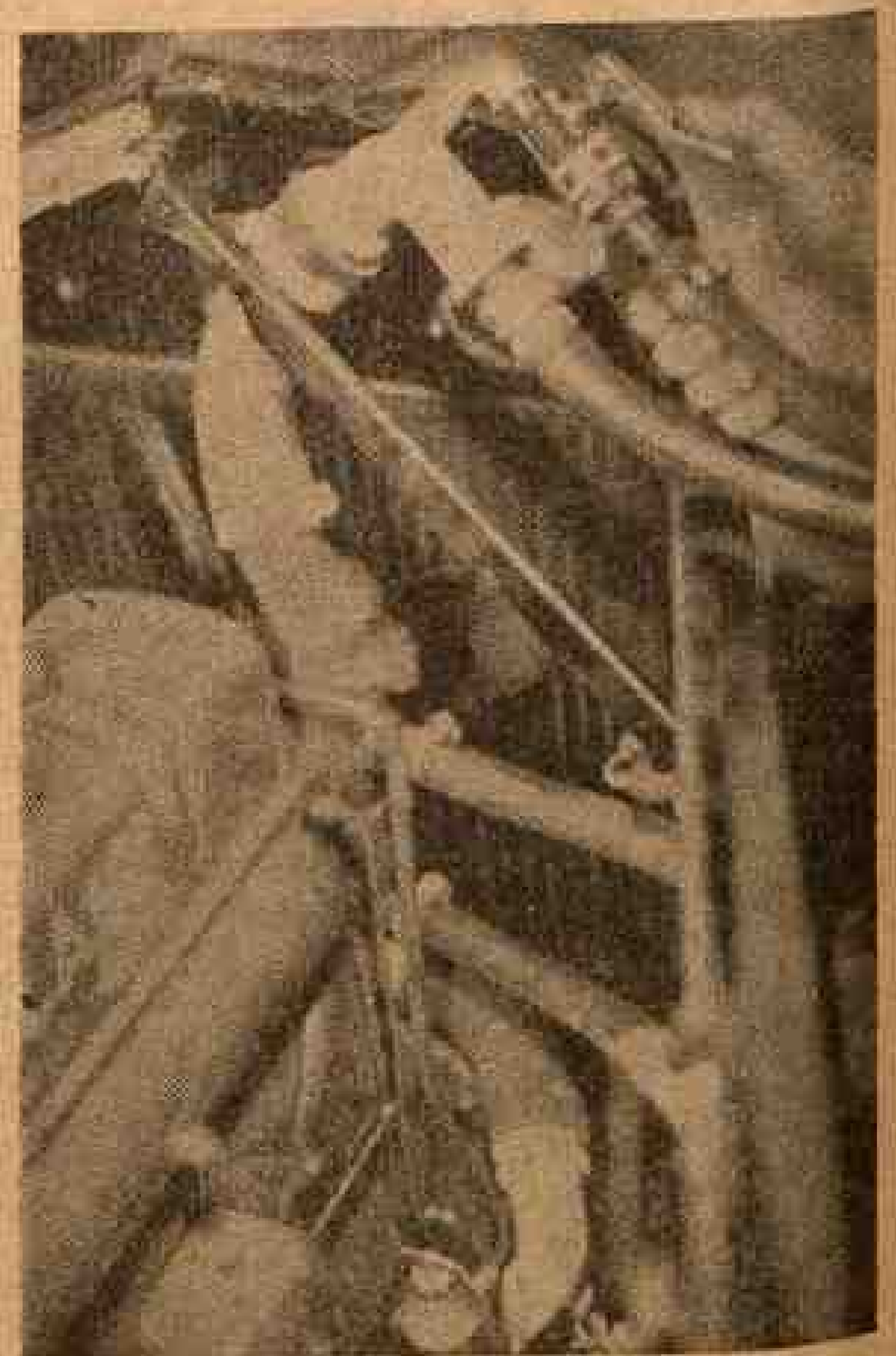


Fig. 314 — A lavagem do motor em direção inversa.

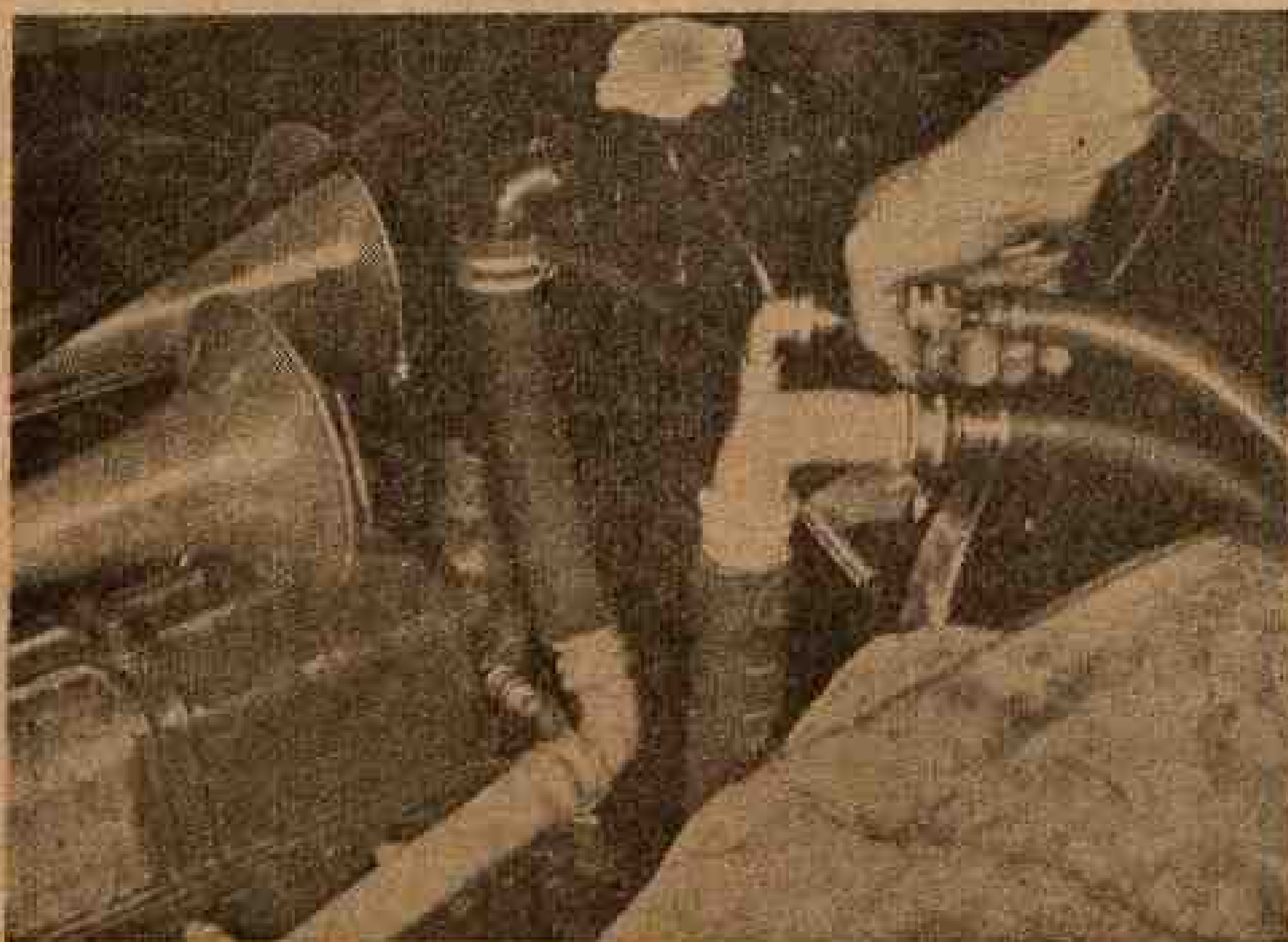


Fig. 313 — A lavagem do radiador em direção inversa.

do arrefecimento. O remédio para tal defeito consiste em instalar uma gaxeta nova e apertar adequadamente os parafusos da cabeça dos cilindros.

187 — Manutenção do sistema de arrefecimento — A manutenção do sistema de arrefecimento não consiste apenas nas operações habituais de encher o radiador, de manter apertada a correia do ventilador e de lubrificar a bomba d'água. Abrange também o diagnóstico dos de-



Nobby

**CONJUNTOS
UNIVERSAIS DE
VELOCIMETROS E
TUBOS FLEXIVEIS
PARA A CONDUCAO
DE COMBUSTIVEL**

**para
AUTOMOVEIS BRITANICOS
AUTOMOVEIS AMERICANOS
E CAMINHOES**

Queremos ajudar-lhe para
que possa prestar aos seus
compradores um serviço
rápido e eficiente a
preços módicos.

Solicite informações
detalhadas e o
Guia de
Automóveis.

Nobby

FLEXIBLE PIPES for
PETROL (GAS) LINES

C.M. 18A

Representantes :

HAMS & LUCAS LTDA., AV. CHURCHILL 109, GRUPO 804

Telefone: 22-6542 CAIXA POSTAL 2828-END TELEGR: Charfama-RIO DE JANEIRO

ALDORTH IRMÃOS, RUA DOS ANDRADAS No. 1629

Telefone: 4593 CAIXA POSTAL 702-END. TELEGR: ALDORTH—PORTO ALEGRE

CLARK-MALIA (EXPORTS) LTD.
CROWBOROUGH, SUSSEX.

CABOS: CEMEX, CROWBOROUGH, ENGLAND
EXPORTADORES DA INDÚSTRIA BRITÂNICA DE
AUTOMÓVEIS E DE MAQUINÁRIO.

AGORA NO BRASIL

o lubrificante
que conquistou
100.000 POSTOS
em todo o mundo



o MÁXIMO
em óleo
Pennsylvania

Faz tudo
CORRER BEM
em seu carro



Garantido e
acondicionado
na origem
pela refinaria.

Experimente-o!

NOS MELHORES POSTOS DE SERVIÇO!

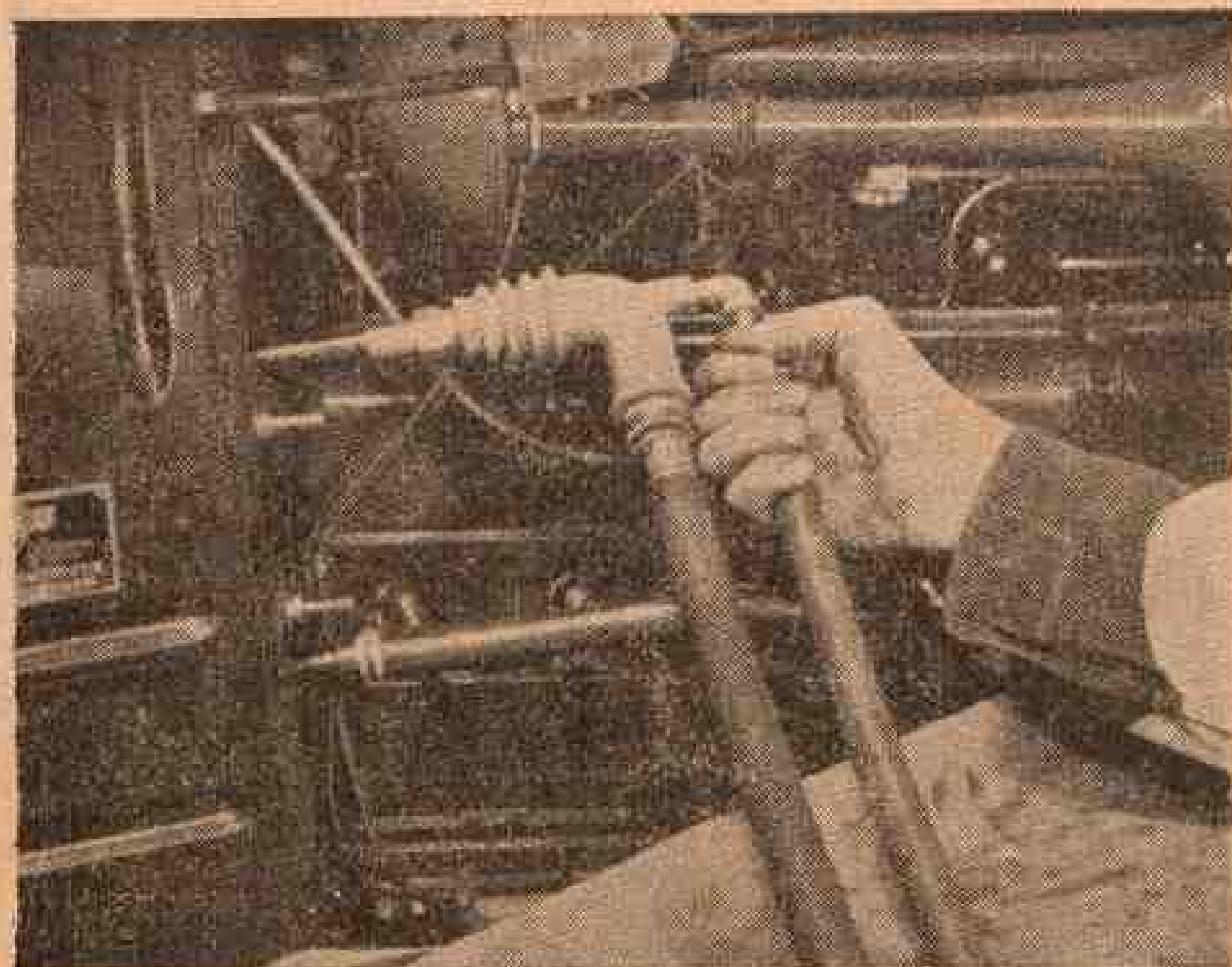


Fig. 315 — A lavagem do aquecedor de água em direção inversa.

sarranjos que podem ocorrer e a execução das medidas destinadas a corrigi-los.

a) Diagnóstico dos desarranjos — As queixas que induzem o mecânico a examinar o sistema de arrefecimento são geralmente de duas espécies: que o motor custa a esquentar ou que esquentar demais.

A demora em aquecer pode ser devida ao termostato, que permanece aberto; a água circula então entre o radiador e o bloco do motor mesmo com o motor frio, faz com que este demore muito a atingir a temperatura normal de trabalho.

O aquecimento excessivo é geralmente ocasionado pela acumulação de ferrugem e escamas, por defeito na mangueira ou nas conexões, por defeito no termostato ou na bomba d'água ou finalmente por defeito na correia do ventilador.

Quando o motor fica super-aquecido sem que o radiador fique normalmente quente, estando ainda a correia do ventilador em boas condições, é que o termostato provavelmente não está abrindo, precisa ser substituído.

Se o radiador ficar também excessivamente quente, examina-se a bomba d'água (pela maneira que descrevemos há pouco, apertando a mangueira com a mão e acelerando o motor).

Se tanto o termostato com a bomba d'água parecerem estar em boas condições, o super-aquecimento será provavelmente devido à

acumulação de ferrugem e escamas.

b) Lavagem do Sistema de Arrefecimento — O sistema de arrefecimento deve ser lavado a espaços regulares para evitar a acumulação excessiva de ferrugem e de escamas. Antes da lavagem convém passar uma solução limpadora, que retira a ferrugem acumulada. Existem diversos tipos de líquidos limpadores, os quais devem ser empregados rigorosamente de acôrdo

com as recomendações dos fabricantes.

Feita a aplicação da solução limpadora, injeta-se água sob pressão, para lavar todo o sistema e eliminar a ferrugem e as sujidades. A água deve penetrar sob pressão e em direção inversa àquela em que circula normalmente.

Antes da lavagem retira-se o termostato, pois a água fria pode fazê-lo fechar, impedindo a lavagem.

Quando o carro dispuser de aquecedor de água, este será também lavado (fig. 315).

c) Limpeza das Passagens de Ar do Radiador — As passagens de ar do radiador devem ser limpas com ar comprimido, de trás para diante, para remover poeiras e insetos que se tenham ali acumulado. Esta acumulação diminui a eficiência do radiador.

d) Localização e Reparo de Vazamentos no Radiador — Os vazamentos no radiador e na colméia tornam-se logo visíveis devido à formação de deposições do lado de fora, abaixo dos vazamentos.

Maneira rigorosa de localizar os vazamentos é a que consiste em retirar a colméia do carro, esvaziar toda a água e imergi-la num tanque cheio de água. Saem logo bolhas de ar de todos os pontos furados.

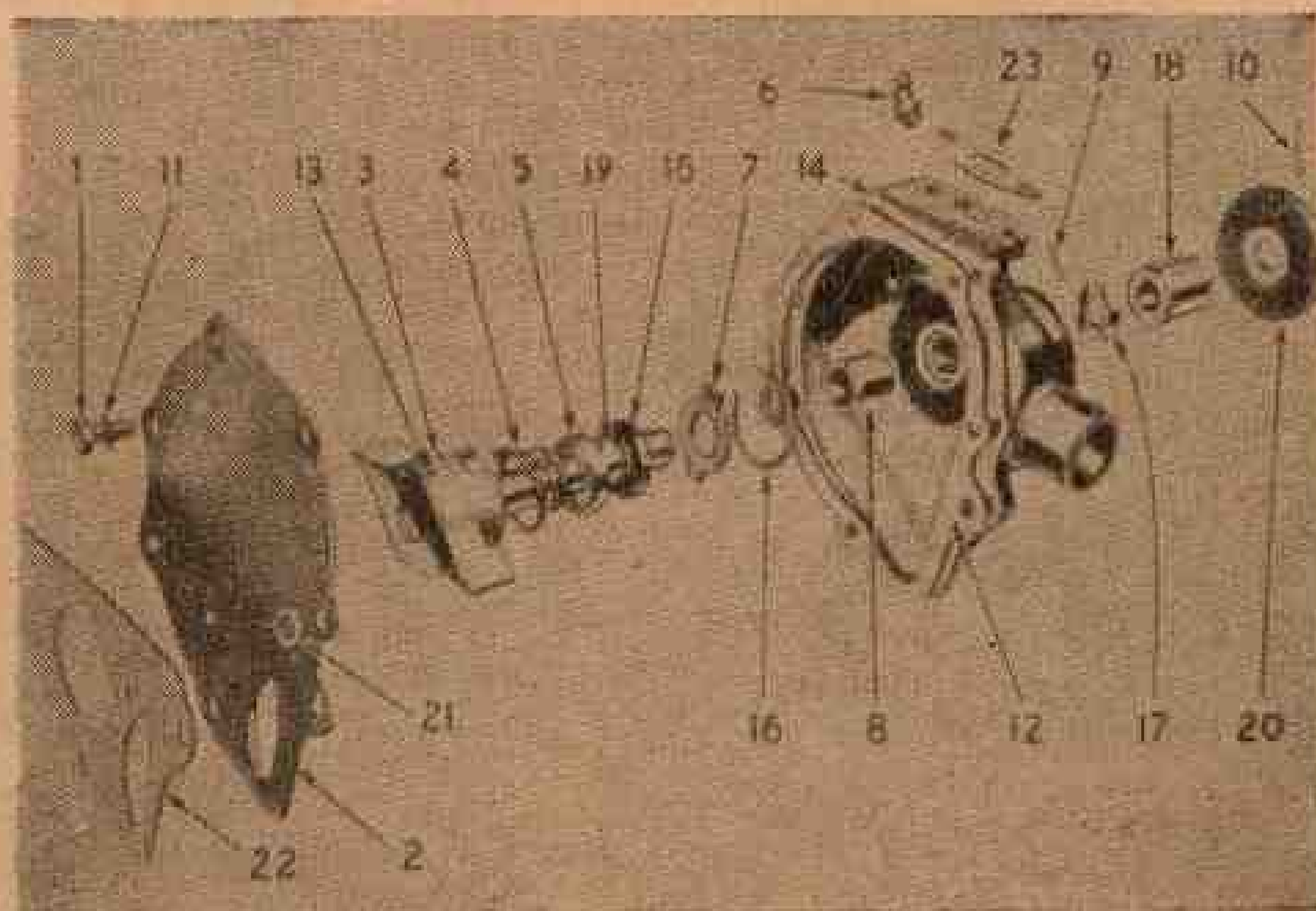


Fig. 316 — A bomba d'água desmontada, vendo-se: 1 — Parafuso da cobertura. 2 — Cobertura. 3 — Impulsor. 4 — Mola da vedação. 5 — Retentor da vedação. 6 — Botão de lubrificação. 7 — Arruela do retentor. 8 — Bucha traseira do eixo. 9 — Pino da bucha dianteira do eixo. 10 — Pino do cubo. 11 — Arruela de trava do parafuso da cobertura. 12 — Gaxeta da cobertura. 13 — Pino do impulsor. 14 — Corpo. 15 — Vedação. 16 — Anel de trava da bucha do retentor. 17 — Arruela de encosto do eixo. 18 — Bucha dianteira do eixo. 19 — Eixo. 20 — Cubo da polia do ventilador. 21 — Arruela do parafuso da cobertura. 22 — Gaxeta da placa ao bloco de cilindros. 23 — Gaxeta do cotovelo de desvio.

DE MAIO, GALLO & CIA. LTDA.

Fábrica: Praça Sílvia Romero, 219 — Tatuapé
Escritório: Rua Prudente de Moraes, 91 — Brás
SÃO PAULO

Especializados na fabricação exclusiva de silenciosos e canos de escape para todos os tipos de automóveis e caminhões

PRODUTOS EME EGE



INDÚSTRIAS DE PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS STEOLA S. A.

Filtros - Frisos - Vidros plásticos - Canos e Silenciosos - Retentores - Lanternas e faróis. Protetores de pára-choques

FABRICA:
Rua Padre Adelino, 1588
ESCRITÓRIO:
Rua do Gazômetro, 541
SÃO PAULO



PARA MAIOR SEGURANÇA PEÇA!

Em engrenagens não há igual em qualidade!

Fabricamos
as engrenagens
que têm
sempre
maior
procura

Embarques
imediatos



AUTOMOTIVE GEAR CO.

Divisão da Shatterproof Glass Corporation
4815 Cabot Ave., Detroit 10, Mich. E.U.A.
Endereço Telegráfico: Shatrproof, Detroit

SOLICITE CATALOGO E PREÇOS



Pequenos vazamentos podem ser reparados sem remoção do radiador mediante o emprego de certos líquidos, que se despejam no interior do radiador. Estes líquidos vão ter aos pontos que vazam e, em contacto com o ar, endurecem e produzem vedação.

O meio mais eficaz é porém a solda. Se houver muitos furos, talvez não seja compensador o conserto, o radiador deve estar de tal forma corroido que daí a pouco outros furos aparecerão.

e) Consertos na bomba d'água — As bombas d'água são de constituição muito simples, as únicas peças que sofrem desgaste são os mancais e as vedações.

Quando as vedações estão frouxas ou gastas, a bomba deixa vazar água quando parada e deixa escapar ar quando em funcionamento.

As coleções anuais de «Automóveis & Acessórios» e as coleções totais do «Anuário de Automóveis & Acessórios» constituem um repositório infindável de informações úteis e proveitosas: matéria técnica, assuntos comerciais, artigos em série, livros traduzidos, informações sobre fornecedores e fabricantes, etc.

Dispomos de algumas coleções caprichosamente encadernadas em percalina, que cedemos aos seguintes preços:

Coleção da revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS, dos anos de 1947, 1949 e 1951 — Cr\$ 200.00 cada.

Coleção do ANUÁRIO DE AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS de 1950, 1951 e 1952 — Cr\$ 120.00 cada.

Pedidos com a importância em cheque ou vale postal a

H. D. OLIVEIRA
CAIXA POSTAL, 3446
Rio de Janeiro

Ao trocar as vedações, muito cuidado para que as novas sejam colocadas na posição correta em relação às outras peças e na ordem conveniente.

A fig. 316 nos mostra uma bomba d'água desmontada.

C A R T A S

"AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS" é uma revista de elevado conceito em nosso ramo de negócio."

Irmãos Leitão Ltda.

Picos — Piauí

★

"Perfeita dentro das limitações humanas." *Máquinas e Equipamentos Gerais Ltda.*
Recife — Pernambuco

★

"Essa revista traz bons artigos sobre o ramo e produtos correlatos, conselhos técnicos de grande importância e publicidade de relêvo para as firmas do ramo."

Companhia Nordeste de Automóveis.
São Luís — Maranhão

★

"A revista nos tem agradado muito, seu conteúdo é muito interessante para nós. É uma revista completa no ramo."

Primo Piccoli.

Caxias do Sul — Rio G. do Sul

★

"Não resta dúvida de que AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS é uma boa e interessante revista, que nos põe a par de todos os recentes progressos no campo automobilístico. Portanto, só podemos dizer: Boa."

Austin.

Rio Grande — Rio Grande do Sul

★

"Sua revista é ótima, quer quanto às últimas novidades, quer para um aprendizado, principalmente para amadores como eu, ambiciosos de conhecer algo mais sobre o automóvel."

Alceu Coelho.

Curitiba — Paraná

ÍNDICE DOS ANUNCIANTES

A. Pinheiro & Cia.,	60,	61
American Bosch Corporation	59	
Atlantic Refining Co.,	67	
Auto Americana Importadora S. A.,	53	
Auto Asbestos S. A.,	83	
Auto Diesel Importadora S. A.,	22	
Auto Ind. e Com. Ltda.,	60,	61
Auto Vidros Metal Cromo Ltda.,	24	
Automotive Gear Corporation	87	
Bendix do Brasil Ltda.,	28,	29
Borg-Warner International	60,	61
Borgauto S. A.,	8, 27, 34,	60, 61
Borghoff S. A.,	42,	69
Casa Rand S. A.,	85	
Clark-Malia (Exports) Inc.,	52,	85
Codisa S. A.,	78	
Cia. Acum. Prest-O-Lite	20, 21, 38,	37
Cia. Auto-Lux Importadora	25	
Cia. Cipan	5	
Cia. Dist. Geral Brasmotor	13	
Cia. Mecânica Itaúna S. A.,	23	
Cia. Propac	39	
Cia. SKF do Brasil Rolamentos	1	
Daniel Costa & Cia.,	40	
De Majo, Gallo & Cia. Ltda.,	87	
Dist. de Auto Peças Ltda.,	33, 60,	61
Dunlop do Brasil S. A.,	17	
«Dupon» S. A.,	76	
Equipamentos Wayne do Brasil S. A.,	55	
Figueroa S. A.,	41	
Firestone S. A.,	6	
Ford Motor Co. (Exports) Inc.,	11	
Fruehauf Trailer S. A.,	38	
General Electric S. A.,	56	
General Motors do Brasil S. A.,	43, 44, 45, 46, 47	Capa
Germano Stein S. A.,	81	
«G.T.» S. A.,	4	
Hansa & Lucas Ltda.,	38,	79
Hermes Macedo S. A.,	54, 60,	61
Importadora Mercantil S. A.,	7,	71
Ind. Nec. de Lanas Para Freio S. A.,	18	
Luporini Com. e Ind. S. A.,	72	
Marien S. A.,	77	
Marinho & Araújo	50,	61
Mauá Auto-Peças Ltda.,	3	
Mesbla S. A.,	75, 76,	80
Metal Leve S. A.,	19	
Nogueira Boturão S. A.,	75	
Oscar Sabo	24	
Pan American World Airways	75	
Pirelli S. A.,	3	
Quaker State	85	
Raphael Livreria Importadora S. A.,	27 e 37	Capa
Rubino S. A.,	30	
Saturnia S. A.,	34	
Shell-Mex Brasil Ltd.,	35	
Sherwin-Williams do Brasil S. A.,	67	
S. A. Magalhães Com. e Ind.,	62	
Stenozzer do Brasil Ltda.,	22	
Stecia S. A.,	87	
Texas Co. (South America) Ltd.,	15	
Thor Tool Hemisphere Inc.,	49	
Thornycroft Mec. e Imp. S. A.,	81	
Timken Roller Bearing Co. of S. America	51	
Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Rep.,	61	
Tung-Sol Electric Inc.,	79	
Turismo Brasil-América Ltda.,	88	
Vibar Ind. e Com. S. A.,	31	
Wilson, Sons & Co. Ltd.,	75	



Empresa reconhecida e aprovada pela "IATA"

Seja qual for o destino de sua viagem, de avião ou vapor, esta empresa o auxiliará, com solicitude, a resolver os problemas com ela relacionados. Agradece, outrossim, sua honrosa preferência.

*Diretores: H. D. Oliveira
R. de Avellar*

TURISMO BRASIL-AMÉRICA LIMITADA

QUITANDA 20, S. 506 — FONE: 22-0232 — RIO DE JANEIRO

Servindo o Brasil

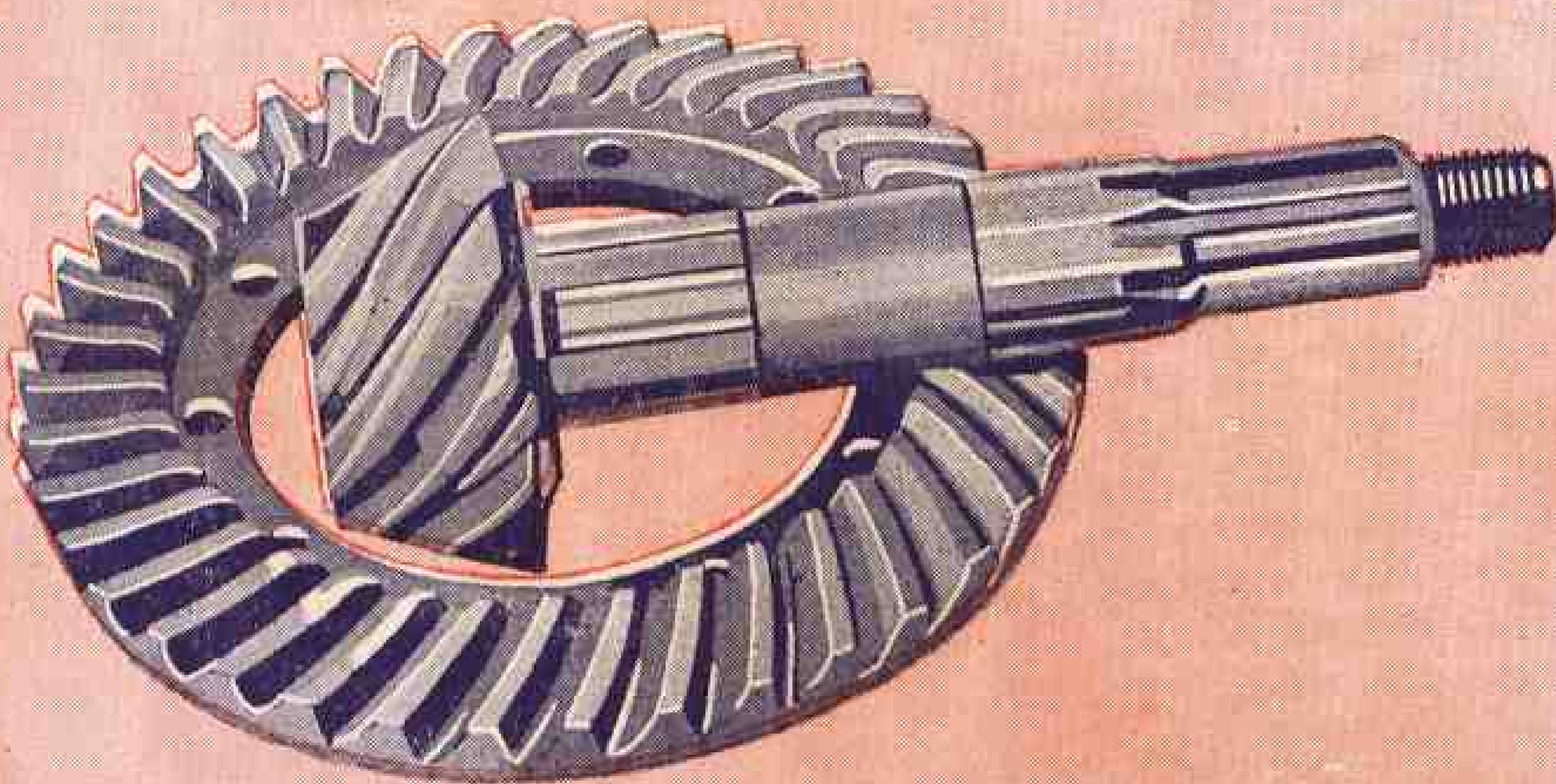
com um sortimento completo
de peças sobressalentes
para automóveis!



SENHORES COMERCIANTES

Importamos diretamente das mais acreditadas fábricas Americanas, razão pela qual podemos oferecer-lhes as melhores linhas de peças e acessórios para automóveis, pelos menores preços da praça.

Escrevam-nos hoje mesmo, pedindo nossa lista de preços.



RAPHAEL LIVRERI IMPORTADORA S. A.

Rua Piratininga, 304 a 308 — Endereço Telegráfico: "RAMILI"

Caixa Postal 3916 — Telefones: 32-3890, 33-5674 e 34-6910

SÃO PAULO-BRASIL

A Temperatura vai bem

quando
o radiador

HARRISON



Apresentando ampla superfície de resfriamento, os RADIADORES HARRISON mantêm a temperatura adequada ao motor de seu carro. Construídos dentro dos mais rigorosos princípios técnicos, os RADIADORES HARRISON oferecem um eficiente sistema de distribuição e circulação de água. Para melhor desempenho do motor de seu carro, exija RADIADORES HARRISON.

Produto da

GENERAL MOTORS



DO BRASIL S. A.